Министерство просвещения Российской Федерации
Департамент общего образования Томской области
Департамент образования администрации Города Томска
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
гимназия №24 имени М.В. Октябрьской г.Томска

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 46EB0306093B43B1ED387BF561F08FE6
Владелец: МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ №24 ИМЕНИ М.В. ОКТЯБРЬСКОЙ Г. ТОМСКА
Действителен: с 14.09.2022 до 08.12.2023

Утверждаю
Директор гимназии
М.И. Якуба
Приказ №131- пр
от «30» августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО КУРСУ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЛОГИКА»

Направление по плану ВУД: занятия, связанные с реализацией особых интеллектуальных и социокультурных потребностей обучающихся:
Направление развития личности: «Интеллектуальные марафоны»
Возраст обучающихся: 6,5 -11 лет (для 1-4 классов)
Форма организации деятельности курса: кружок интеллектуалов
(Авторская программа Н.А. Криволаповой, И.Ю. Цибаевой «Умники и умницы», с использованием методического пособия О. Холодовой «Юным умникам и умницам». – Москва: РОСТ книга)
Рабочая программа рассчитана на 135 часов, по 1 ч в неделю в каждом из 1-4 классов.

Составитель:
Копылова Н.Н.,
учитель начальных классов
высшей квалификационной категории

Томск 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности является частью основной общеобразовательной программы начального общего образования МАОУ гимназии №24 им.М.В.Октябрьской г.Томска.

Рабочая программа внеурочной деятельности к курсу «Логика» для обучающихся 1-4 классов составлена на основе авторской программы развития познавательных способностей обучающихся младших классов Н.А. Криволаповой, И.Ю. Цибаевой «Умники и умницы», в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

Учитывая Концепцию развития математического образования в РФ в данной рабочей программе предусматривается: широкий спектр математической активности (занятий) обучающихся (прежде всего решение логических и арифметических задач, построение алгоритмов в визуальной и игровой среде), материальные, информационные и кадровые условия для развития обучающихся средствами математики.

Цель данной рабочей программы: формировать у обучающихся начальных классов гимназии навыков творческого мышления и умения решать нестандартные задачи в ходе решения логических задач и упражнений.

Задачи, реализуемые данной программой:

1)формирование умения решать логические задачи;

2) развитие различных видов памяти, внимания, зрительного восприятия, воображения;

3) развитие языковой культуры и формирование речевых умений обучающихся: четко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения;

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

Межпредметные связи

Логическое знание является необходимым в каждом школьном предмете. Поэтому, как ни одна из других школьных дисциплин, формальная логика опирается на межпредметные связи через использование разнообразных понятий широкого круга учебных предметов, суждений, умозаключений, доказательств и опровержений, а также на особенности развития логического мышления обучающихся в процессе обучения разным дисциплинам.

В рабочей программе по курсу внеурочной деятельности «Логика» присутствует межпредметное взаимодействие, но в основном опирается на предмет математики, т.к. развиваются такие психические процессы младших школьников, как память, мышление, внимание.

Занятия по программе строятся на активных и интерактивных методах, что позволяет создать в учебной группе «пространство технологии», основанное на сотрудничестве и позволяет достичь поставленных задач. Материал каждого занятия рассчитан на 35 минут в 1 классе в 1 полугодии и 40-45 минут во 2 полугодии 1 класса, во 2-4 классах.

Программа данного курса представляет систему **интеллектуально-развивающих занятий** для обучающихся начальных классов и рассчитана на четыре года обучения. Форма организации деятельности курса: кружок интеллектуалов.

На занятиях курса «Логика» применяются **технологии**, ориентированные на индивидуальное развитие личности каждого обучающегося: игровые технологии; технология разноуровневого обучения; проблемное обучение; элементы здоровьесберегающих технологий.

Использование игровых технологий вовлекает обучающихся в творческую деятельность. В процессе игры снижается напряжение, скованность, нерешительность, нарастает интерес. Внедрение технологии разноуровневого обучения даёт возможность для каждого обучающегося реализовать свои склонности и способности на продвинутом уровне.

В курсе «Логика» на занятиях применяются следующие методы обучения

1	По источникам знаний	Словесные, наглядные, практические
2	По степени взаимодействия учителя и обучающихся	Беседа, изложение, самостоятельная работа
3	В зависимости от конкретных дидактических задач	Подготовка к восприятию, объяснение, закрепление материала и т.д.
4	По характеру познавательной деятельности обучающихся и участия в учебной деятельности	Объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемный, частично-поисковый, исследовательский.
5	По принципу расчленения или соединения знаний	Аналитический, синтетический, сравнительный, обобщающий, классификационный.
6	По характеру движения мысли от незнания к знанию	Индуктивный, дедуктивный, традуктивный

Рабочая программа по курсу «Логика» для 1-4 классов гимназии разработана в соответствии с планом внеурочной деятельности МАОУ гимназии №24 им. М.В. Октябрьской г. Томска.

Рабочая программа рассчитана на 135 часов, по 1 ч в неделю в каждом из 1-4 классов.

Направление по плану ВУД: занятия, связанные с реализацией особых интеллектуальных и социокультурных потребностей обучающихся:

Направление развития личности: «Интеллектуальные марафоны»

Возраст - 6,5 – 11 лет.

Направление курса – интеллектуальные марафоны.

1. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1 год обучения

Пространственные представления Графические диктанты. Взаимное расположение предметов. При изучении данной темы уточняются представления детей о пространственных отношениях «справа-слева», «перед-за», «между», «над-под», «выше-ниже», «дальше-ближе».

Закономерности Выявление закономерности расположения предметов и фигур.

Развитие памяти, мышления, моторики пальцев

Запоминание картинки из геометрических фигур и воспроизведение на листе бумаги.

Решение задач в стихах. Составление узоров по образцу и продолжение написания узоров.

Комбинаторика, логика, нестандартные задачи Задания на развитие памяти, мышления, логики, внимания. Изучение правил шифровки.

Математические игры Задачи-шутки, решение задач на материале сказок.

В 1 классе задания направлены на создание положительной мотивации, на формирование познавательного интереса к предметам и к знаниям вообще. Эта задача достигается с помощью специально построенной системы заданий, которые помогают преодолеть неустойчивость внимания шестилеток, непроизвольность процесса зрительного и слухового запоминания и ведут к развитию мыслительной деятельности.

2 год обучения

Закономерности. Использование ритма при составлении закономерности по форме, размеру, цвету, количеству.

Анализ и синтез

Составление слов, новых слов, слов по моделям. Нахождение слова в слове, перестановка букв. Вставить в слова недостающую букву, вставить пропущенное число. Сравнение предметов, загадки.

Комбинаторика, логика, нестандартные задачи Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Решение нетрадиционных задач путём сравнения исходных данных и рассуждений.

Математические игры Правила решения ребусов; разгадывание ребусов на основе знания правил.

Методы и приёмы организации учебной деятельности второклассников ориентированы на усиление самостоятельной практической и умственной деятельности, на развитие навыков контроля и самоконтроля, а также познавательной активности детей.

3 год обучения

Закономерности Закономерность расположения чисел; продолжение ряда чисел, на основе закономерности их расположения. Наблюдения над изученными видами закономерностей; сравнение, обобщение, вывод.

Анализ и синтез

Анаграммы. Зашифрованные слова. «Занимательные» модели. Превращение слов. Решение кроссвордов. Шарады. Омонимы. Синонимы. Антонимы. Метаграммы. Танграммы.

Комбинаторика, логика, нестандартные задачи Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Решение задач нетрадиционными способами;

Математические игры Математическая грамматика, викторины, кроссворды, олимпиады.

Курс в 3 классе, продолжая и углубляя общие линии этого направления, заложенные в первых двух классах, имеет и свои особенности.

4 год обучения

Классификация

Классификация и соединение слов в предложении.

Описание и определения

Связное описание. Художественное описание. Разные формы описаний:

контекстуальные иносказания, шифры. Адекватные описания. Вид и род. С деления и алгоритмы. Ошибки в определениях

Комбинаторика, логика, нестандартные задачи) Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Решение комбинаторных задач, задач на «просеивание»; истинные и ложные умозаключения. Задачи, связанные со временем.

Математические игры Ребусы, занимательные конкурсы, олимпиады, интеллектуальный марафон.

Курс в 4 классе продолжает развивать и тренировать основные психические механизмы, лежащие в основе познавательных способностей обучающихся. Но так как обучающиеся занимаются по этому курсу четвёртый год, все больше внимания теперь уделяется логически-поисковым, частично-поисковым задачам. Большое внимание уделяется решению нестандартных задач.

Формы организации деятельности обучающихся на занятиях курса внеурочной деятельности «Логика»

№	Формы организации	Характеристика видов деятельности учителя и обучающихся
1	Индивидуально-обособленная	Эта форма обучения не предполагает непосредственного контакта с другими учениками. По своей сущности оно есть не что иное, как самостоятельное выполнение одинаковых для всего класса или группы заданий. Однако если обучающийся выполняет самостоятельное задание, данное учителем с учетом учебных возможностей, то такую организационную форму обучения называют индивидуализированной.
2	Фронтальная	Учитель рассказывает, объясняет, показывает и т.д., обучающийся «потребляет» информацию
3	Групповая	- Предварительная подготовка обучающихся, постановка учебных задач, краткий инструктаж учителя. - Обсуждают и составляют план выполнения учебного задания в группе, определяют способы его решения, распределяют обязанности в группе. - Работают по выполнению учебного задания. - Учитель наблюдает и корректирует работу группы. - Обучающиеся осуществляют взаимную проверку, учитель

		контролирует выполнение задания в группе. - Обучающиеся сообщают по вызову учителя о полученных результатах, в классе проходит: общая дискуссия, дополнения и исправления, формулировка окончательных выводов. - Дают оценку работы группы, класса.
4	Коллективная	Все обучают каждого, и каждый обучает всех. Работа в парах Виды работ в парах: - Статистическая пара – для работы объединяются обучающиеся, сидящие за одной партой. - Динамическая пара - для работы объединяются обучающиеся, сидящие за соседними партами, - Вариационная пара – в группе из 4-х человек каждый работает то с одним, то с другим, при этом происходит обмен материалами, варианты которых будут проработаны каждым членом микрогруппы.

Формы работы: познавательные игры, конференции, олимпиады, соревнования, постановка и решение проблемных вопросов, практические работы, творческие работы.

В таблице приведены формы работы по годам обучения:

№	**Формы работы**	**Класс**			
		1	**2**	**3**	**4**
1	Конференции		+	+	+
2	Олимпиады	+	+	+	+
3	Соревнования	+	+	+	+
4	Постановка и решение проблемных вопросов	+	+	+	+
5	Познавательные игры	+	+	+	+
6	Практические работы	+	+	+	+
7	Творческие работы	+	+	+	+

Первый год обучения (33ч)

Тема раздела	Общее кол-во часов	В том числе	
		Теоретические	Практические
Пространственные представления	4	2	2
Закономерности	4	2	2
Развитие памяти, мышления, моторики пальцев	**4**		**2**
Комбинаторика	3	3	
Логика	4		4
Нестандартные задачи	6		6
Математические игры	8		8
Итого	33	7	26

Второй год обучения (34 уч. часа)

Тема раздела	Общее кол-во часов	В том числе	
		Теоретические	Практические
Закономерности	5	2	3

Анализ и синтез	6	3	3
Комбинаторика	4	2	2
Логика	8	3	5
Нестандартные задачи	6		6
Математические игры	5		5
Итого	34	10	24

Третий год обучения

Тема раздела	Общее кол-во часов	В том числе	
		Теоретические	Практические
Закономерности	5	2	3
Анализ и синтез	6	3	3
Комбинаторика	4	2	2
Логика	8	3	5
Нестандартные задачи	6		6
Математические игры	5		5
Итого	34	10	24

Четвёртый год обучения

Тема раздела	Общее кол-во часов	В том числе	
		Теоретические	Практические
Классификация	4		4
Описание и определения	5	1	4
Комбинаторика	5	1	4
Логика	10		10
Нестандартные задачи	5	1	4
Математические игры	5		5
Итого	34	3	31

1-й год обучения (33 занятия)

№	Наименование тем занятий	Форма организации	Характеристика видов деятельности обучающихся

		занятия	
1	Организационное занятие. Выявление уровня подготовки.	*Беседа, стартовая диагностика (тестирование)*	- В стартовой и итоговой диагностике обучающиеся **выполняют** задания на концентрированность внимания, яркость и силу воображения, полноту восприятия, уровень развития зрительной и слуховой памяти, логическое мышление; - **выполняют** графические диктанты; - **штрихуют** в разных направлениях; - **тренируются** в коррегирующей гимнастике для глаз; - **выполняют** задания с кубиками Никитина, с пазлами, по перекладыванию спичек, со «змейкой», игры «пятнашки». - **срисовывают** с образца; - **сравнивают** предметы по образцу; - **разгадывают и придумывают** ребусы; - **учатся** активно **участвовать** в различных ролевых, познавательных играх; - **учатся находить и доказывать** правильные ответы через закономерность (анализ, синтез); - **участвуют** в подготовке и проведении олимпиад по предметам, разной направленности и разных уровней, конкурсов, викторин, конференций; - **выполняют** задания на развитие речи, на смекалку; практические творческие работы, как индивидуально, так и в парах, группах, коллективно; - **учатся** вместе с учителем и родителями **исследовать, проектировать.** **Этапы занятия:** **<u>I этап</u> «Мозговая гимнастика»** **Выполняют** упражнения для улучшения мозговой деятельности. **<u>II этап</u> «Разминка»** **Отвечают** на достаточно лёгкие интересные вопросы рассчитаны на сообразительность, быстроту реакции, окрашены немалой долей юмора. **<u>III этап</u> «Тренировка и развитие психических механизмов»** **Выполняют** познавательные задания. Все задания подобраны так, что степень их трудности увеличивается от занятия к занятию. **<u>IV этап</u> «Весёлая переменка»** **Выполняют** несколько различных двигательных заданий одновременно. **<u>V этап</u> «Логически-поисковые задания»** **Ищут** пути решения**, учатся решать и доказывать решение** логических задач, заданий. **<u>VI этап</u> «Коррегирующая гимнастика для глаз»** **Выполняют** различные упражнения для
2	Знакомство с наукой – логикой.	*Беседа*	
3	Понятие «один», «каждый», «все», «остальные».	Беседа	
4	Игра « Наборщик ».	*Познавательная игра*	
5	Зашифрованное слово.	Практическое занятие	
6	Головоломки со счетными палочками.	Практическое занятие	
7	Совокупность предметов.	*Ролевая игра*	
8	Совокупность предметов.	Практическое занятие	
9	Расположение предметов в пространстве.	Практическое занятие	
10	Расположение предметов в пространстве.	Практическое занятие	
11	Решение задач на развитие пространственных представлений.	*Викторина*	
12	Решение задач на развитие пространственных представлений.	Практическое занятие	
13	Решение задач на развитие пространственных представлений.	Практическое занятие	
14	Решение задач на развитие пространственных представлений.	Практическое занятие	
15	Сказочные поезда.	Развивающая игра	
16	Сказочные поезда.	Практическое занятие	
17	Цепочки.	Викторина	
18	Цепочки.	Практическое занятие	
19	Последовательность событий.	Практическое занятие	
20	Шифровка.	Практическое занятие	
21	Шифровка.	Викторина	
22	Задачи - шутки.	Беседа	
23	Задачи - шутки.	Практическое занятие	
24	Учимся анализировать зрительный объект.	Практическое занятие	
25	Учимся анализировать зрительный объект.	Игра-путешествие	
26	Учимся узнавать объект на основе описания отдельных признаков.	Практическое занятие	
27	Учимся сочетать признаки разных предметов: «Что лишнее»	Познавательная игра	
28	«Занимательные модели».	Практическое занятие	
29	«Занимательные модели».	Игра-путешествие	

30	Математическая викторина.	Практическое занятие	глаз. **<u>VII этап</u> «Графический диктант, штриховка»** Под диктовку учителя обучающие **чертят** по клеткам различные фигуры, **штрихуют** в разных направлениях. **<u>VIII этап</u> «Рисование графических фигур»** **Срисовывают** различные фигурки с образца.
31	Решение логических задач.	Практическое занятие	
32	Решение логических задач.	Практическое занятие	
33	Решение логических задач.	Практическое занятие	

2-й год обучения (34 занятия)

№	Наименование тем занятий	Форма организации занятия	Характеристика видов деятельности обучающихся
1	Вводное занятие. Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления.	*Беседа, стартовая диагностика (тестирование)*	- В стартовой и итоговой диагностике обучающиеся **выполняют** задания на концентрированность внимания, яркость и силу воображения, полноту восприятия, уровень развития зрительной и слуховой памяти, логическое мышление; **Выполняют** задания на развитие концентрации внимания, развитие мыслительных операций анализа и синтеза. **Узнают** предметы по заданным признакам. **Разгадывают** загадки, ребусы, придумывают свои. **Сравнивают** геометрические фигуры: задание: «Чем отличаются линейка и треугольник?». Задание: «Зашифрованное слово». **Решают** логической задачи. **Учатся находить** общие и отличительные признаки. Задание: «Сравнение времен года», «Сравнение геометрических фигур». **Выявляют** закономерности. Задание: «Продолжи ряд», «Вставь пропущенное число». **Выполняют** мыслительные операции анализа и синтеза. Игра: «Занимательная лесенка», «Игра в слова», развивающие игры со счетными палочками, «Змейка», составить слова по данной модели **Выявляют** закономерности - задание: «Продолжи ряд», «Вставь пропущенное число», «Выяви закономерность», **Тренируют** слуховой памяти. **Развивают** мышления. **Сравнивают**. Задание: «Найди общие и отличительные признаки предметов, цифр, букв. **Учатся классифицировать**. Задание: «Выдели несколько групп», Задание: «По какому признаку разделены слова на группы?». **Учатся давать** определения понятиям, ограничение понятий. Задание: «Что лишнее?». **Выполняют** задания на развитие произвольного внимания. Задание: «Зашифруй слова», графический диктант. **Описывают** предметы по их признакам. **Выполняют** задания на развитие речи и творческого воображения. Задание:
2	Игра « Наборщик ».	*Дидактическая игра*	
3	Игра « Доскажи словечко»	*Викторина*	
4	Дорисуй фигуры	Практическое занятие	
5	Дорисуй фигуры	Практическое занятие	
6	Занимательная лесенка	*Познавательная игра*	
7	Числовые ребусы.	Практическое занятие	
8	Числовые ребусы.	*Викторина*	
9	Найди закономерность	Практическое занятие	
10	Симметрия фигур.	*Познавательная игра*	
11	Логические задачи	Практическое занятие	
12	Суждения. Слова «все», «некоторые», «ни один».	Беседа	
13	Логический ряд чисел.	Практическое занятие	
14	Логические задачи.	*Викторина (ребусы)*	
15	Праздник числа.	Практическое занятие	
16	Решение логических задач.	Практическое занятие	
17	Решение логических задач.	Практическое занятие	
18	Нетрадиционные задачи.	Беседа	
19	Нетрадиционные задачи.	Практическое занятие	
20	Решение комбинаторных задач	Практическое занятие	
21	Решение комбинаторных задач	Практическое занятие	
22	Познавательные математические цепочки.	викторина	
23	Познавательные математические цепочки.	Практическое занятие	
24	Старинные задачи.	Практическое занятие	
25	Старинные задачи.	Игра-путешествие	
26	Задачи, решаемые с конца.	Практическое занятие	
27	Задачи, решаемые с конца.	Конкурс интересных задач	
28	Примеры с зашифрованным словом.	Практическое занятие	
29	Примеры с зашифрованным словом.	Практическое занятие	
30	Зашифрованные примеры.	Практическое занятие	
31	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года.	диагностика	

32	Праздник числа.	Практическое занятие	«Придумывание фантастических историй», «Что было бы, если...?». **Учатся** задавать исследовательские вопросы. Игра: «Да - нет». **Выполняют** задания на развитие внимания и **умения ориентироваться** в пространстве. Задание: «Графический диктант». **Соревнуются** в конкурсе на лучшее определение понятия. **Дают** определение понятию велосипед. **Сравнивают** с определением данным в словаре. **Выполняют** задания на развитие образного мышления и комбинаторных способностей. Игра: «Танграмм» **Ищут** закономерности. Задание: «Нарисуй фигуру нужной формы», «Продолжи ряд чисел». **Узнают** предмет по заданным признакам. Задание: загадки. **Учатся** обозначать словами существенные признаки предметов. Игра: «Определение» (карточки со словами, в течение одной минуты рассказать о своем объекте так, чтобы все поняли).
33	Обобщение пройденного материала.	викторина	
34	Обобщение пройденного материала.	Праздник логических наук.	

3-й год обучения (34 занятия)

№	Наименование тем занятий	Форма организации занятия	Характеристика видов деятельности обучающихся
1	Вводное занятие. Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления.	Беседа, стартовая диагностика (тестирование)	- В стартовой и итоговой диагностике обучающиеся **выполняют** задания на концентрированность внимания, яркость и силу воображения, полноту восприятия, уровень развития зрительной и слуховой памяти, логическое мышление; **Выполняют** задания на развитие концентрации внимания, развитие мыслительных операций анализа и синтеза. **Узнают** предметы по заданным признакам. **Разгадывают** загадки, ребусы, придумывают свои. Задание: «Зашифрованное слово». **Повторяют** алфавит, игра «Шифровальщик», составляем новые слова. **Решают** логической задачи. **Учатся находить** общие и отличительные признаки. Задание: «Сравнение времен года», **Знакомятся** с изографами (Игра «Художник») **вычерчивают** фигуры, **развивают** пространственное воображение - **работают** со спичками **(строят дом, поворачивают** его в другую сторону**, выкладывают** фигуры из спичек по желанию). **Выявляют** закономерности. Задание: «Продолжи ряд», «Вставь пропущенное число». **Выполняют** мыслительные операции анализа и синтеза. Игра: «Занимательная
2	Поиски закономерностей.	Беседа, лекция	
3	Поиски закономерностей.	Практическое занятие	
4	Нестандартные задачи.	Практическое занятие	
5	Нестандартные задачи.	Практическое занятие	
6	Нестандартные задачи.	Познавательная игра	
7	Задачи в стихах.	Практическое занятие	
8	Задачи в стихах.	Викторина	
9	Логические задачи.	Практическое занятие	
10	Логические задачи.	Познавательная игра	
11	Логические задачи.	Практическое занятие	
12	Логические задачи.	Практическое занятие	
13	Учимся анализировать зрительный объект.	Практическое занятие	
14	Логические задачи.	Викторина (ребусы)	
15	Логические задачи.	Практическое занятие	
16	Учимся сочетать признаки разных предметов: «Что лишнее»	Игра-путешествие	
17	Учимся узнавать объект на основе описания отдельных признаков.	Практическое занятие	
18	Учимся узнавать объект на основе описания отдельных признаков.	Практическое занятие	
19	Логические задачи.	Практическое занятие	
20	Математический кроссворд	Викторина	
21	Задачи в стихах.	Практическое занятие	

22	Классификация	Беседа	лесенка», «Игра в слова», развивающие игры со счетными палочками, «Змейка», составить слова по данной модели **Выявляют** закономерности - задание: «Продолжи ряд», «Вставь пропущенное число», «Выяви закономерность», «Продолжи ряд чисел», «Какая фигура следующая?», «Составь слова по данной схеме», «Узнайте предмет по заданным признакам». Задание: загадки. **Тренируют** слуховой памяти. **Развивают** мышления. **Сравнивают**. Задание: «Найди общие и отличительные признаки предметов, цифр, букв. **Учатся классифицировать**. Задание: «Выдели несколько групп», Задание: «По какому признаку разделены слова на группы?». **Учатся давать** определения понятиям, ограничение понятий. Задание: «Что лишнее?». **Выполняют** задания на развитие произвольного внимания. Задание: «Зашифруй слова», графический диктант. **Описывают** предметы по их признакам. **Выполняют** задания на развитие речи и творческого воображения. Задание: «Придумывание фантастических историй», «Что было бы, если...?». **Учатся** задавать исследовательские вопросы. Игра: «Да - нет». **Учатся** давать определение понятиям (Игра: «Продолжи предложение» **Выполняют** задания на развитие внимания и **умения ориентироваться** в пространстве. Задание: «Графический диктант». **Ищут** закономерности. Задание: «Нарисуй фигуру нужной формы», «Продолжи ряд чисел». **Узнают** предмет по заданным признакам. Задание: загадки. **Участвуют** в интеллектуальных познавательных играх, олимпиадах, конференциях, практических творческих работах: «Конкурс Эрудитов», игра «Что? Где? Когда?», викторины по темам, игра «Умники и умницы». умозаключения.
23	Логические задачи.	Практическое занятие	
24	Нестандартные задачи.	Практическое занятие	
25	Введение и понятия «последовательность», «закономерность». Виды отношений между понятиями.	Беседа	
26	Нестандартные задачи.	Практическое занятие	
27	Занимательный диктант.	Практическое занятие	
28	«Занимательные модели».	Практическое занятие	
29	«Занимательные модели».	Игра-соревнование	
30	Задачи в стихах.	Практическое занятие	
31	Задачи в стихах.		
32	Логические задачи.	Практическое занятие	
33	Логические задачи.		
34	Чему мы научились за год.	Игра-соревнование	

4-й год обучения (34 занятия)

№	Наименование тем занятий	Форма организации занятия	Характеристика видов деятельности обучающихся
1	Вводное занятие. Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления.	*Беседа, стартовая диагностика (тестирование)*	- В стартовой и итоговой диагностике обучающиеся **выполняют** задания на концентрированность внимания, яркость и силу воображения, полноту восприятия, уровень развития зрительной и слуховой памяти, логическое мышление; **Выполняют** задания на развитие концентрации внимания, развитие
2	Неточные и точные описания (алгоритм)	*Беседа, лекция*	
3	Неточные и точные описания (алгоритм)	Практическое занятие	

4	Числовые ребусы.	Практическое занятие	мыслительных операций анализа и синтеза. **Узнают** предметы по заданным признакам. **Разгадывают** загадки, ребусы, анаграммы, фразеологизмы, придумывают свои. **Сравнивают** геометрические фигуры: задание: «Чем отличаются линейка и треугольник?». Задание: «Зашифрованное слово». **Решают** логической задачи с помощью таблиц. **Учатся находить** общие и отличительные признаки. Задание: «Сравнение времен года», «Вставь пропущенное число». **Выполняют** мыслительные операции анализа и синтеза. Игра: «Занимательная лесенка», «Игра в слова», развивающие игры со счетными палочками, «Змейка», составить слова по данной модели. **Выявляют** закономерности - задание: «Продолжи ряд», «Вставь пропущенное число», «Выяви закономерность», «Какая фигура следующая?». **Тренируют** слуховой памяти. **Развивают** мышления. **Сравнивают**. Задание: «Найди общие и отличительные признаки предметов, цифр, букв. **Учатся классифицировать**. Задание: «Выдели несколько групп», Задание: «По какому признаку разделены слова на группы?». **Учатся давать** определения понятиям, ограничение понятий. Задание: «Что лишнее?». **Выполняют** задания на развитие произвольного внимания. Задание: «Зашифруй слова», графический диктант. **Описывают** предметы по их признакам. **Выполняют** задания на развитие речи и творческого воображения. Задание: «Придумывание фантастических историй», «Что было бы, если...?». **Учатся** задавать исследовательские вопросы. Игра: «Да - нет», Игра: «Скажи наоборот» набор слов с противоположным значением. **Выполняют** задания на развитие внимания и **умения ориентироваться** в пространстве. Задание: «Графический диктант». **Соревнуются** в конкурсе на лучшее определение понятия. **Дают** определения понятиям. **Сравнивают** с определением данным в словаре. **Выполняют** задания на развитие образного мышления и комбинаторных способностей. Игра: «Танграмм» **Ищут** закономерности. Задание: «Нарисуй фигуру нужной формы», «Продолжи ряд чисел». **Узнают** предмет по заданным признакам. Задание: загадки. **Учатся** обозначать словами существенные
5	Числовые ребусы	Практическое занятие	
6	Числовые ребусы	*Познавательная игра*	
7	Загадки - смекалки.	Практическое занятие	
8	Загадки - смекалки.	*Викторина*	
9	Загадки - смекалки.	Практическое занятие	
10	Решение комбинаторных задач	*Познавательная игра*	
11	Противоположные отношения между понятиями.	Практическое занятие	
12	Суждение. Виды простых суждений.	Беседа	
13	Суждение. Виды простых суждений.	Практическое занятие	
14	Математические ребусы.	*Викторина*	
15	Знакомство с понятиями: «рассуждение», «утверждение», «вывод умозаключения».	Беседа	
16	Различные виды описаний	Познавательная игра	
17	Искусство доказательства и опровержения.	Беседа	
18	Рассмотрение определения через род и вид	Практическое занятие	
19	Анаграммы. Умозаключения.	Практическое занятие	
20	Учимся находить общие и различающиеся признаки объекта.	Практическое занятие	
21	Решение комбинаторных задач	Практическое занятие	
22	Ошибки в построении определений.	Беседа	
23	Ошибки в построении определений.	Практическое занятие	
24	Неточные и точные описания (алгоритм)	Практическое занятие	
25	Логические рассуждения	Практическое занятие	
26	Логические выводы	Практическое занятие	
27	Математическая викторина.	Викторина	
28	Решение комбинаторных задач	Практическое занятие	
29	Конкурс знатоков	Конкурс	
30	Проектная деятельность «Великие математики»	Практическое занятие	
31	Проектная деятельность «Великие математики»	Конференция	
32	Интеллектуальный марафон.	Практическое занятие	
33	Задачи, связанные со временем.	Практическое занятие	
34	Чему мы научились за год.	Конкурс	

			признаки предметов. Игра: «Определение» (карточки со словами, в течение одной минуты рассказать о своем объекте так, чтобы все поняли). **Участвуют** в интеллектуальных познавательных играх, олимпиадах, конференциях, практических творческих работах: «Конкурс Эрудитов».

2.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая программа предусматривает достижение трёх уровней воспитательных результатов:

Первый уровень результатов (1 год обучения)	**Второй уровень результатов** (2-3 годы обучения)	**Третий уровень результатов** (4 год обучения)
Предполагает приобретение первоклассников социальных знаний (об общественных нормах, устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т.п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающегося со своими учителями как значимым для него носителями положительного социального знания и повседневного опыта. Результат выражается в понимании обучающимися сути логического мышления, умении поэтапно решать логические задачи, задания и упражнения; в участиях в викторинах, олимпиадах, играх, творческих, практических работах на уровне класса, гимназии.	Предполагает получение обучающимся опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальной реальности в целом. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие гимназистов между собой на уровне класса, гимназии, то есть в защищенной, дружеской среде. Именно в такой близкой социальной среде ребёнок получает (или не получает) первое практическое подтверждение приобретённых социальных знаний, начинает их ценить (или отвергает) Результат проявляется в активном и/или самостоятельном использовании обучающимися: - общественных смотрах знаний: познавательные игры, круглые столы, конференции, олимпиады, творческие, практические работы, соревнования, интеллектуальный клуб «Что? Где? Когда?», марафоны на уровне города.	Предполагает получение обучающихся опыта самостоятельного общественного действия, опыта. Только в самостоятельном общественном действии, действии в открытом социуме, за пределами дружественной среды гимназии, для других, зачастую незнакомых людей, которые вовсе не обязательно положительно к нему настроены, юный человек действительно становится (а не просто узнаёт о том, как стать) социальным деятелем, гражданином, свободным человеком. Именно в опыте самостоятельного общественного действия приобретается то мужество, та готовность к поступку, без которых немыслимо существование гражданина и гражданского общества. Результат проявляется в участии обучающихся в региональных, всероссийских, международных конкурсах и олимпиадах по самостоятельно выбранному направлению.
Итоги реализации программы могут быть представлены через презентации проектов и исследовательских работ, участие в марафонах, конкурсах, конференциях, фестивалях, олимпиадах.		

Личностные результаты:

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными

ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности:

Гражданско - патриотического воспитания:

- становление ценностного отношения к своей Родине, в том числе через изучение математики, отражающего историю и культуру страны;
- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;
- осознание своей сопричастности к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;
- проявление уважения к своему и другим народам, формируемое в том числе на основе примеров из текстов, с которыми идёт работа на уроках;
- первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно - этических нормах поведения и правилах межличностных отношений;

духовно-нравственного воспитания:

- признание индивидуальности каждого человека с опорой на собственный жизненный и читательский опыт;
- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;
- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям (в том числе связанного с использованием недопустимых средств языка);

эстетического воспитания:

- уважительное отношение и интерес к культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;
- стремление к самовыражению в искусстве слова;

физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- соблюдение правил безопасного поиска в информационной среде дополнительной информации в процессе языкового образования;
- бережное отношение к физическому и психическому здоровью, проявляющееся в выборе приемлемых способов речевого самовыражения и соблюдении норм речевого этикета и правил общения;

трудового воспитания:

- осознание ценности труда в жизни человека и общества, интерес к различным профессиям;

экологического воспитания:

- бережное отношение к природе;
- неприятие действий, приносящих вред природе;

ценности научного познания:

- первоначальные представления о научной картине мира;
- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании, в том числе познавательный интерес к изучению математики, активность и самостоятельность в его познании.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие **личностные результаты**:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

3.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ И ВЗОМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ (ЦИФРОВЫХ) ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ.

1 класс – 33 часа (1 час в неделю)

№ занятия	Тема	Количество часов	Электронные (цифровые) ресурсы	Форма проведения занятия	Содержание воспитательного компонента
1	Организационное занятие. Выявление уровня подготовки.	1		*Беседа, стартовая диагностика (тестирование)*	**Гражданско-патриотического воспитания**: о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений
2	Знакомство с наукой – логикой.	1		*Беседа, лекция*	**Ценности научного познания**: первоначальные

					представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании
3	Понятие «один», «каждый», «все», «остальные».	1	https://uchi.ru/teachers/lk/main	Практическое занятие	
4	Игра «Наборщик ».	1		Практическое занятие	**Духовно-нравственного воспитания**: признание индивидуальности каждого человека; проявление сопереживания, уважения и доброжелательности; неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.
5	Зашифрованное слово.	1	https://uchi.ru/teachers/lk/main	Практическое занятие	**Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия**: соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной); бережное отношение к физическому и психическому здоровью.
6	Головоломки со счетными палочками.	1		*Познавательная игра*	**Трудового воспитания**: осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям
7-8	Совокупность предметов.	2	https://uchi.ru/teachers/lk/main	*Ролевая игра* Практическое занятие	

9-10	Расположение предметов в пространстве.	2		Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании
10	Расположение предметов в пространстве.	1		Практическое занятие	
11-14	Решение задач на развитие пространственных представлений.	4	https://uchi.ru/teachers/lk/main	*Викторина* Практическое занятие	**Эстетического воспитания**: стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности
15-16	Сказочные поезда.	2		Развивающая игра Практическое занятие	
17-18	Цепочки.	2		Викторина Практическое занятие	
19	Последовательность событий.	1	https://uchi.ru/teachers/lk/main	Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании
20-21	Шифровка.	2		Практическое занятие Викторина	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании
22-23	Задачи - шутки.	2		Беседа Практическое занятие	**Экологического воспитания**: бережное отношение к природе;

					неприятие действий, приносящих ей вред. **Духовно-нравственного воспитания**: признание индивидуальности каждого человека; проявление сопереживания, уважения и доброжелательности; неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.
24-25	Учимся анализировать зрительный объект.	2		Практическое занятие Игра-путешествие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании
26	Учимся узнавать объект на основе описания отдельных признаков.	1		Практическое занятие	
27	Учимся сочетать признаки разных предметов: «Что лишнее»	1		Познавательная игра	
28-29	«Занимательные модели».	2	https://uchi.ru/teachers/lk/main	Игра-путешествие Практическое занятие	
30	Математическая викторина.	1		Практическое занятие	**Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия**: соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной); бережное отношение к физическому и психическому здоровью.
31-32	Решение логических задач.	2	https://uchi.ru/teachers/lk/main	Практическое занятие	**Ценности научного познания**: познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании

33	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года.	1		Практическое занятие	**Ценности научного познания**: любознательность и самостоятельность в познании

2 класс – 34 часов (1 час в неделю)

№ занятия	Тема	Количество часов	Электронные (цифровые) ресурсы	Форма проведения занятия	Содержание воспитательного компонента
1	Вводное занятие. Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления.	1		*Беседа, стартовая диагностика (тестирование)*	**Гражданско-патриотического воспитания**: о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений
2	Игра «Наборщик»	1		*Дидактическая игра*	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании
3	Игра «Доскажи словечко»	1		*Викторина*	
4-5	Дорисуй фигуры.	2	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math	Практическое занятие	**Духовно-нравственного воспитания**: признание индивидуальности каждого человека; проявление сопереживания, уважения и доброжелательности; неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.
6	Занимательная лесенка.	1		*Познавательная игра*	**Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия**:

					соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной); бережное отношение к физическому и психическому здоровью.
7-8	Числовые ребусы.	2	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math	Практическое занятие *Викторина*	**Трудового воспитания**: осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям
9	Найди закономерность.	1		Практическое занятие	
10	Симметрия фигур.	1		*Познавательная игра*	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании
11	Логические задачи	1	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math	Практическое занятие	
12	Суждения. Слова «все», «некоторые», «ни один».	1		Беседа	**Эстетического воспитания**: стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности
13	Логический ряд чисел.	1		Практическое занятие	
14	Логические задачи.	1		*Викторина (ребусы)*	
15	Праздник числа.	1		Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира;

					познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании
16-17	Решение логических задач.	2	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math	Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании
18-19	Нетрадиционные задачи.	2		Практическое занятие	**Экологического воспитания**: бережное отношение к природе; неприятие действий, приносящих ей вред. **Духовно-нравственного воспитания**: признание индивидуальности каждого человека; проявление сопереживания, уважения и доброжелательности; неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.
20-21	Решение комбинаторных задач	2		Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании
22-23	Познавательные математические	2	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math	Викторина Практическое	

	цепочки.			занятие	
24-25	Старинные задачи.	2		Практическое занятие	
26-27	Задачи, решаемые с конца.	2		Конкурс интересных задач	
28-29	Примеры с зашифрованным словом.	2		Практическое занятие	**Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия**: соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной); бережное отношение к физическому и психическому здоровью.
30	Зашифрованные примеры.	1	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math	Практическое занятие	**Ценности научного познания**: познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании
31	Праздник числа.	1		Практическое занятие	**Ценности научного познания**: любознательность и самостоятельность в познании
32-33	Обобщение пройденного материала.	2		Викторина	
34	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года.	1		Праздник логических наук.	

3 класс – 34 часов (1 час в неделю)

№ занятия	Тема	Количество часов	Электронные (цифровые) ресурсы	Форма проведения занятия	Содержание воспитательного компонента
1	Вводное занятие. Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления.	1		Беседа, стартовая диагностика (тестирование)	**Гражданско-патриотического воспитания**: о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных

					отношений
2-3	Поиски закономерностей.	2		Беседа, лекция Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании
4-6	Нестандартные задачи.	3	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math	Практическое занятие	
7-8	Задачи в стихах.	2		Практическое занятие Викторина	**Духовно-нравственного воспитания**: признание индивидуальности каждого человека; проявление сопереживания, уважения и доброжелательности; неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.
9-10	Логические задачи.	2		Познавательная игра	**Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия**: соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной); бережное отношение к физическому и психическому здоровью.
11	Причинно-следственные цепочки.	1		Практическое занятие	**Трудового воспитания**: осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой

					деятельности, интерес к различным профессиям
12	Логические задачи.	1	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math	Практическое занятие	
13	Учимся анализировать зрительный объект.	1		Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании
14-15	Логические задачи.	2		Викторина (ребусы)	
16-18	Конструирование предметов из геометрических фигур.	3	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math	Игра-путешествие Практическое занятие	**Эстетического воспитания**: стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности
19	Логические задачи.	1		Практическое занятие	
20	Математический кроссворд	1		Викторина	
21	Задачи в стихах.	1		Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании
22	Классификация.	1		Беседа	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании

23	Логические задачи.	1	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math	Практическое занятие	**Экологического воспитания**: бережное отношение к природе; неприятие действий, приносящих ей вред. **Духовно-нравственного воспитания**: признание индивидуальности каждого человека; проявление сопереживания, уважения и доброжелательности; неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.
24	Нестандартные задачи.	1		Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании
25	Введение и понятия «последовательность», «закономерность». Виды отношений между понятиями.	1		Беседа	
26	Нестандартные задачи.	1		Практическое занятие	
27	Занимательный диктант.	1		Практическое занятие	
28-29	«Занимательные модели»	2	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math	Практическое занятие	**Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия**: соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной); бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

30-31	Задачи в стихах.	2		Практическое занятие	**Ценности научного познания**: познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании
32-33	Логические задачи.	2		Практическое занятие	**Ценности научного познания**: любознательность и самостоятельность в познании
34	Чему мы научились за год.	1		Игра-соревнование	

4 класс – 34 часов (1 час в неделю)

№ занятия	Тема	Количество часов	Электронные (цифровые) ресурсы	Форма проведения занятия	Содержание воспитательного компонента
1	Вводное занятие. Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления.	1		*Беседа, стартовая диагностика (тестирование)*	**Гражданско-патриотического воспитания**: о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений
2-3	Неточные и точные описания (алгоритм)	2		*Беседа, лекция* Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании
4-6	Числовые ребусы.	3	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math	Практическое занятие *Познавательная игра*	
7-9	Загадки - смекалки.	3		Практическое занятие *Викторина*	**Духовно-нравственного воспитания**: признание индивидуальности каждого человека; проявление сопереживания, уважения и доброжелательности; неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и

					морального вреда другим людям.
10	Решение комбинаторных задач	1		*Познавательная игра*	**Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия**: соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной); бережное отношение к физическому и психическому здоровью.
11	Противоположные отношения между понятиями.	1	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math	Практическое занятие	**Трудового воспитания**: осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям
12	Суждение. Виды простых суждений.	1		Беседа	
13	Суждение. Виды простых суждений.	1		Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании
14	Математические ребусы.	1	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math	*Викторина*	
15	Знакомство с понятиями: «рассуждение», «утверждение», «вывод умозаключения».	1		Беседа	**Эстетического воспитания**: стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности
16	Различные виды описаний.	1		Познавательная игра	

17	Искусство доказательства и опровержения.	1		Беседа	
18	Кривые и плоские поверхности.	1	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math	Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании
19	Анаграммы. Умозаключения.	1		Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании
20	Учимся находить общие и различающиеся признаки объекта.	1		Практическое занятие	**Экологического воспитания**: бережное отношение к природе; неприятие действий, приносящих ей вред. **Духовно-нравственного воспитания**: признание индивидуальности каждого человека; проявление сопереживания, уважения и доброжелательности; неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.
21	Решение комбинаторных задач	1	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math	Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине

					мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании
22-23	Ошибки в построении определений.	2		Беседа Практическое занятие	
24-26	Решение математических задач с помощью рассуждений.	3		Практическое занятие	
27	Математическая викторина.	1		Викторина	
28	Решение комбинаторных задач	1	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math	Практическое занятие	**Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия**: соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной); бережное отношение к физическому и психическому здоровью.
29	Конкурс знатоков	1		Конкурс	**Ценности научного познания**: познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании
30-31	Проектная деятельность «Великие математики»	2		Практическое занятие Конференция	**Ценности научного познания**: любознательность и самостоятельность в познании
32	Интеллектуальный марафон.	1		Практическое занятие	
33	Задачи, связанные со временем.	1		Практическое занятие	
34	Чему мы научились за год.	1		Конкурс	

Приложение 1

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения курса внеурочной деятельности «Логика»

Учебно-методическая литература для учителя

№	Автор, год издания	Название пособия	Вид пособия	Кол-во на класс
1.	Холодова О., Москва: РОСТ книга,	«Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей (6-7 лет)»	Методические пособия для 1, 2, 3, 4 классов	Д
2.	Криволапова Н.А. Учимся учиться [Текст]: программа развития познавательных способностей учащихся младших классов / Н.А. Криволапова, И.Ю. Цибаева. – Курган: Ин – т повыш. Квалиф. И переподготовки раб-ов образования, – 34 с. – (Серия «Умники и умницы»)		Программа развития познавательных способностей учащихся	Д
3.	Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников [Текст]: методический конструктор: пособие для учителя / Д.В.Григорьев, П.В.Степанов. – М.: Просвещение. – 223 с. – (Стандарты второго поколения)		Пособие для учителя	Д

№	Цифровые образовательные ресурсы	Кол-во на класс
1	Уроки Кирилла и Мефодия. ООО «Кирилл и Мефодий.	Д

№	Учебно-наглядные	Кол-во на класс
1	Интерактивная доска	**Д**
7	Разрезные картинки	**К**
8	Книги серии “Развивающие игры”	**Д**
10	Линейки для учителя	**Д**
16	Головоломки	**КФ**
17	Кубики Никитина	**-**
18	Пазлы, «змейки», «пирамидки»	**П**

Д-демонстрационный экземпляр оборудования (один на класс)

К-полный комплекту (имеется на каждого обучающегося)

Ф-для фронтальной работы или в малых группах (1 экземпляр на 2 человека)

П-для работы в группах (4-6 человек в группе).

Приложение 2

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс – 33 часа (1 час в неделю)

№ занятия	Тема	Количество часов	Электронные (цифровые) ресурсы	Форма проведения занятия	Содержание воспитательного компонента	Сроки План/факт
1	Организационное занятие. Выявление уровня подготовки.	1		*Беседа, стартовая диагностика (тестирование)*	**Гражданско-патриотического воспитания**: о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений	05-09.09
2	Знакомство с наукой – логикой.	1		*Беседа, лекция*	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о	12-19.09

					научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании	
3	Понятие «один», «каждый», «все», «остальные».	1	https://uchi.ru/teachers/lk/main	Практическое занятие		19-23.09
4	Игра « Наборщик ».	1		Практическое занятие	**Духовно-нравственного воспитания**: признание индивидуальности каждого человека; проявление сопереживания, уважения и доброжелательности; неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.	26-30.09
5	Зашифрованное слово.	1	https://uchi.ru/teachers/lk/main	Практическое занятие	**Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия**: соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной); бережное отношение к физическому и психическому здоровью.	03-07.10
6	Головоломки со счетными палочками.	1		*Познавательная игра*	**Трудового воспитания**: осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда,	10-14.10

					навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям	
7-8	Совокупность предметов.	2	https://uchi.ru/teachers/lk/main	*Ролевая игра* Практическое занятие		17-21.10 24-28.10
9-10	Расположение предметов в пространстве.	2		Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании	07-11.11 14-18.11
10	Расположение предметов в пространстве.	1		Практическое занятие		21-25.11
11-14	Решение задач на развитие пространственных представлений.	4	https://uchi.ru/teachers/lk/main	*Викторина* Практическое занятие	**Эстетического воспитания**: стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности	28.11-02.12 05-09.12 12-16.12 19-23.12
15-16	Сказочные поезда.	2		Развивающая игра Практическое занятие		26-30.12 09-13.01
17-18	Цепочки.	2		Викторина Практическое занятие		16-20.01 23-27.01
19	Последовательность событий.	1	https://uchi.ru/teachers/lk/main	Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании	30.01-03.02
20-21	Шифровка.	2		Практическое занятие	**Ценности научного**	06-10.02 20-24.02

				Викторина	**познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании	
22-23	Задачи - шутки.	2		Беседа Практическое занятие	**Экологического воспитания**: бережное отношение к природе; неприятие действий, приносящих ей вред. **Духовно-нравственного воспитания**: признание индивидуальности каждого человека; проявление сопереживания, уважения и доброжелательности; неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.	27.02-03.03 13-17.03
24-25	Учимся анализировать зрительный объект.	2		Практическое занятие Игра-путешествие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании	27-31.03 03-07.04
26	Учимся узнавать объект на основе описания отдельных признаков.	1		Практическое занятие		10-14.04

27	Учимся сочетать признаки разных предметов: «Что лишнее»	1		Познавательная игра		17-21.04
28-29	«Занимательные модели».	2	https://uchi.ru/teachers/lk/main	Игра-путешествие Практическое занятие		24-28.04
30	Математическая викторина.	1		Практическое занятие	**Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия**: соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной); бережное отношение к физическому и психическому здоровью.	01-05.05
31-32	Решение логических задач.	2	https://uchi.ru/teachers/lk/main	Практическое занятие	**Ценности научного познания**: познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании	08-12.05 15-19.05
33	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года.	1		Практическое занятие	**Ценности научного познания**: любознательность и самостоятельность в познании	22-26.05

2 класс – 34 часов (1 час в неделю)

№ занятия	Тема	Количество часов	Электронные (цифровые) ресурсы	Форма проведения занятия	Содержание воспитательного компонента	Сроки План/факт
1	Вводное занятие. Выявление уровня развития внимания,	1		*Беседа, стартовая диагностика (тестирование)*	**Гражданско-патриотического воспитания**: о нравственно-этических нормах	05-09.09

	восприятия, воображения, памяти и мышления.				поведения и правилах межличностных отношений	
2	Игра «Наборщик»	1	https://uchi.ru/teachers/lk/main	*Дидактическая игра*	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании	12-19.09
3	Игра «Доскажи словечко»	1		*Викторина*		19-23.09
4-5	Дорисуй фигуры.	2		Практическое занятие	**Духовно-нравственного воспитания**: признание индивидуальности каждого человека; проявление сопереживания, уважения и доброжелательности; неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.	26-30.09 03-07.10
6	Занимательная лесенка.	1	https://uchi.ru/teachers/lk/main	*Познавательная игра*	**Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия**: соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной); бережное отношение к физическому и психическому здоровью.	10-14.10
7-8	Числовые ребусы.	2		Практическое занятие *Викторина*	**Трудового воспитания**: осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда,	17-21.10 24-28.10

					навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям	
9	Найди закономерность.	1		Практическое занятие		07-11.11
10	Симметрия фигур.	1	https://uchi.ru/teachers/lk/main	*Познавательная игра*	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании	14-18.11
11	Логические задачи	1		Практическое занятие		21-25.11
12	Суждения. Слова «все», «некоторые», «ни один».	1		Беседа	**Эстетического воспитания**: стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности	28.11-02.12
13	Логический ряд чисел.	1		Практическое занятие		05-09.12
14	Логические задачи.	1		*Викторина (ребусы)*		12-16.12
15	Праздник числа.	1		Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании	19-23.12
16-17	Решение логических задач.	2	https://uchi.ru/teachers/lk/main	Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и	26-30.12 09-13.01

					самостоятельность в познании	
18-19	Нетрадиционные задачи.	2		Практическое занятие	**Экологического воспитания**: бережное отношение к природе; неприятие действий, приносящих ей вред. **Духовно-нравственного воспитания**: признание индивидуальности каждого человека; проявление сопереживания, уважения и доброжелательности; неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.	16-20.01 23-27.01
20-21	Решение комбинаторных задач	2	https://uchi.ru/teachers/lk/main	Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании	30.01-03.02 06-10.02
22-23	Познавательные математические цепочки.	2		Викторина Практическое занятие		13-17.02 20-24.02
24-25	Старинные задачи.	2		Практическое занятие		27.02-03.03 13-17.03
26-27	Задачи, решаемые с конца.	2		Конкурс интересных задач		27-31.03 03-07.04
28-29	Примеры с зашифрованным словом.	2	https://uchi.ru/teachers/lk/main	Практическое занятие	**Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия**: соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной); бережное отношение	10-14.04 17-21.04

					к физическому и психическому здоровью.	
30	Зашифрованные примеры.	1		Практическое занятие	**Ценности научного познания**: познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании	24-28.04
31	Праздник числа.	1		Практическое занятие	**Ценности научного познания**: любознательность и самостоятельность в познании	01-05.05
32-33	Обобщение пройденного материала.	2		Викторина		08-12.05 15-19.05
34	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года.	1		Праздник логических наук.		22-26.05

3 класс – 34 часов (1 час в неделю)

№ занятия	Тема	Количество часов	Электронные (цифровые) ресурсы	Форма проведения занятия	Содержание воспитательного компонента	Сроки План/факт
1	Вводное занятие. Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления.	1	https://uchi.ru/teachers/lk/main	Беседа, стартовая диагностика (тестирование)	**Гражданско-патриотического воспитания**: о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений	05-09.09
2-3	Поиски закономерностей.	2		Беседа, лекция Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании	12-19.09 19-23.09
4-6	Нестандартные задачи.	3		Практическое занятие		26-30.09 03-07.10 10-14.10
7-8	Задачи в стихах.	2	https://uchi.ru/teachers/lk/main	Практическое занятие Викторина	**Духовно-нравственного воспитания**:	17-21.10 24-28.10

					признание индивидуальности каждого человека; проявление сопереживания, уважения и доброжелательности; неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.	
9-10	Логические задачи.	2		Познавательная игра	**Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия**: соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной); бережное отношение к физическому и психическому здоровью.	07-11.11 14-18.11
11	Причинно-следственные цепочки.	1	https://uchi.ru/teachers/lk/main	Практическое занятие	**Трудового воспитания**: осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям	21-25.11
12	Логические задачи.	1		Практическое занятие		28.11-02.12
13	Учимся анализировать зрительный объект.	1	https://uchi.ru/teachers/lk/main	Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании	05-09.12
14-15	Логические задачи.	2		Викторина		12-16.12

				(ребусы)		19-23.12
16-18	Конструирование предметов из геометрических фигур.	3		Игра-путешествие Практическое занятие	**Эстетического воспитания**: стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности	26-30.12 09-13.01 16-20.01
19	Логические задачи.	1		Практическое занятие		23-27.01
20	Математический кроссворд	1		Викторина		30.01-03.02
21	Задачи в стихах.	1	https://uchi.ru/teachers/lk/main	Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании	06-10.02
22	Классификация.	1		Беседа	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании	13-17.02
23	Логические задачи.	1	https://uchi.ru/teachers/lk/main	Практическое занятие	**Экологического воспитания**: бережное отношение к природе; неприятие действий, приносящих ей вред. **Духовно-нравственного воспитания**: признание индивидуальности каждого человека; проявление сопереживания, уважения и доброжелательности; неприятие любых	20-24.02

					форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.	
24	Нестандартные задачи.	1		Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании	27.02-03.03
25	Введение и понятия «последовательность», «закономерность». Виды отношений между понятиями.	1		Беседа		13-17.03
26	Нестандартные задачи.	1		Практическое занятие		27-31.03
27	Занимательный диктант.	1	https://uchi.ru/teachers/lk/main	Практическое занятие		03-07.04
28-29	«Занимательные модели»	2		Практическое занятие	**Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия**: соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной); бережное отношение к физическому и психическому здоровью.	10-14.04 17-21.04
30-31	Задачи в стихах.	2		Практическое занятие	**Ценности научного познания**: познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании	24-28.04 01-05.05
32-33	Логические задачи.	2		Практическое занятие	**Ценности научного познания**: любознательность и самостоятельность в познании	08-12.05 15-19.05
34	Чему мы научились за год.	1		Игра-соревнование		22-26.05

4 класс – 34 часов (1 час в неделю)

№ занятия	Тема	Количество часов	Электронные (цифровые) ресурсы	Форма проведения занятия	Содержание воспитательного компонента	Сроки План/факт
1	Вводное занятие. Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления.	1		*Беседа, стартовая диагностика (тестирование)*	**Гражданско-патриотического воспитания**: о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений	05-09.09
2-3	Неточные и точные описания (алгоритм)	2		*Беседа, лекция* Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании	12-19.09 19-23.09
4-6	Числовые ребусы.	3	https://uchi.ru/teachers/lk/main	Практическое занятие *Познавательная игра*		26-30.09 03-07.10 10-14.10
7-9	Загадки - смекалки.	3		Практическое занятие *Викторина*	**Духовно-нравственного воспитания**: признание индивидуальности каждого человека; проявление сопереживания, уважения и доброжелательности; неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.	17-21.10 24-28.10 07-11.11
10	Решение комбинаторных задач	1	https://uchi.ru/teachers/lk/main	*Познавательная игра*	**Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия**: соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);	14-18.11

					бережное отношение к физическому и психическому здоровью.	
11	Противоположные отношения между понятиями.	1		Практическое занятие	**Трудового воспитания**: осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям	21-25.11
12	Суждение. Виды простых суждений.	1	https://uchi.ru/teachers/lk/main	Беседа		28.11-02.12
13	Суждение. Виды простых суждений.	1		Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании	05-09.12
14	Математические ребусы.	1		*Викторина*		12-16.12
15	Знакомство с понятиями: «рассуждение», «утверждение», «вывод умозаключения».	1		Беседа	**Эстетического воспитания**: стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности	19-23.12
16	Различные виды описаний.	1		Познавательная игра		26-30.12
17	Искусство доказательства и опровержения.	1	https://uchi.ru/teachers/lk/main	Беседа		09-13.01
18	Кривые и плоские поверхности.	1		Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и	16-20.01

					самостоятельность в познании	
19	Анаграммы. Умозаключения.	1		Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании	23-27.01
20	Учимся находить общие и различающиеся признаки объекта.	1	https://uchi.ru/teachers/lk/main	Практическое занятие	**Экологического воспитания**: бережное отношение к природе; неприятие действий, приносящих ей вред. **Духовно-нравственного воспитания**: признание индивидуальности каждого человека; проявление сопереживания, уважения и доброжелательности; неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.	30.01-03.02
21	Решение комбинаторных задач	1		Практическое занятие	**Ценности научного познания**: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании	06-10.02
22-23	Ошибки в построении определений.	2		Беседа Практическое занятие		13-17.02 20-24.02
24-26	Решение математических задач с помощью рассуждений.	3		Практическое занятие		27.02-03.03 13-17.03 27-31.03
27	Математическая	1		Викторина		03-07.04

	викторина.					
28	Решение комбинаторных задач	1	https://uchi.ru/teachers/lk/main	Практическое занятие	**Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия**: соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной); бережное отношение к физическому и психическому здоровью.	10-14.04
29	Конкурс знатоков	1		Конкурс	**Ценности научного познания**: познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании	17-21.04
30-31	Проектная деятельность «Великие математики»	2		Практическое занятие Конференция	**Ценности научного познания**: любознательность и самостоятельность в познании	24-28.04 01-05.05
32	Интеллектуальный марафон.	1		Практическое занятие		08-12.05
33	Задачи, связанные со временем.	1		Практическое занятие		15-19.05
34	Чему мы научились за год.	1		Конкурс		22-26.05

Приложение 3

Отличительные особенности курса «Логика» во внеурочной деятельности

Во время занятий у обучающегося происходит становление развитых форм самосознания, самоконтроля и самооценки. Отсутствие отметок снижает тревожность и необоснованное беспокойство обучающихся, исчезает боязнь ошибочных ответов. В результате у обучающихся 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.

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.

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 разбиты 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 уникурсальных 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 в обучении младших школьников является развитие у них 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).

Основные принципы распределения материала:

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

Таким образом, достигается основная цель обучения - расширение зоны ближайшего развития ребенка и последовательный перевод ее в непосредственный актив, то есть в зону актуального развития.

Приложение 4

Контроль и оценка планируемых результатов

В основу изучения курса внеурочной деятельности «Логика» положены ценностные ориентиры, достижение которых определяются воспитательными результатами. Воспитательные результаты оцениваются по трём уровням.

Динамика развития обучающихся фиксируется учителем совместно с психологом гимназии (внутренняя система оценки) на основе диагностик по Асмолову А.Г.(методики «Незавершённая сказка», «Оцени поступок», «Моральная дилемма», «Кто я?», уровни описания оценки познавательного интереса, сформированности целеполагания, развития контроля, оценки)

Для отслеживания результатов предусматриваются следующие **формы контроля**:

- **Стартовый,** позволяющий определить исходный уровень развития обучающихся по методикам Холодовой О.В., Криволаповой Н.А. (результаты фиксируются в зачетном листе учителя);
- **Текущий:**

-прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;

- пооперационный, то есть, контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;

-рефлексивный, контроль, обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения;

-контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом.

- **Итоговый** контроль в формах

- тестирование *(приложение);*
- практические работы;
- творческие работы обучающихся;
- контрольные задания.

- Самооценка и самоконтроль определение обучающихся границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Содержательный контроль и оценка результатов обучающихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми.

Результаты проверки фиксируются в зачётном листе учителя. В рамках накопительной системы, создание **портфолио.**

Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:

– степень помощи, которую оказывает учитель обучающимся при выполнении заданий: чем помощь учителя меньше, тем выше самостоятельность учеников и, следовательно, выше развивающий эффект занятий;

– поведение обучающихся на занятиях: живость, активность, заинтересованность школьников обеспечивают положительные результаты занятий;

– результаты выполнения тестовых заданий и заданий из конкурса эрудитов, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с этими заданиями самостоятельно;

– косвенным показателем эффективности данных занятий может быть повышение успеваемости по разным школьным дисциплинам, а также наблюдения учителей за работой учащихся на других уроках (повышение активности, работоспособности, внимательности, улучшение мыслительной деятельности). Также показателем эффективности занятий по курсу являются данные, которые учитель на протяжении года занятий заносил в таблицы в начале и конце года, прослеживая динамику развития познавательных способностей детей.

В основе построения курса лежит принцип разнообразия творческо-поисковых задач. При этом основными выступают два следующих аспекта разнообразия: по содержанию и по сложности задач.

Развитие восприятия

Развитие слуховых, осязательных ощущений. Формирование и развитие пространственных представлений. Развитие умение ориентироваться в пространстве листа. Развитие фонематического слуха. Развитие восприятия времени, речи, формы, цвета, движения. Формирование навыков правильного и точного восприятия предметов и явлений. Тренировочные упражнения и дидактические игры по развитию восприятия и наблюдательности.

Развитие памяти

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

Развитие внимания

Диагностика произвольного внимания. Тренировочные упражнения на развитие способности переключать, распределять внимание, увеличение объёма устойчивости, концентрации внимания.

Развитие мышления

Формирование умения находить и выделять признаки разных предметов, явлений, узнавать предмет по его признакам, давать описание предметов, явлений в соответствии с их признаками. Формирование умения выделять главное и существенное, умение сравнивать

предметы, выделять черты сходства и различия, выявлять закономерности. Формирование основных мыслительных операций: анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения, умения выделять главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, путем решения логических задач и проведения дидактических игр.

Развитие аналитических способностей

Развитие устойчивой речи, умение описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств. Обогащение и активизация словаря обучающихся. Развитие умения составлять загадки, небольшие рассказы - описания, сочинять сказки. Формирование умения давать несложные определения понятиям.

Также показателем эффективности занятий по курсу являются данные, которые учитель на протяжении года занятий заносил в таблицы в начале и конце учебного года, прослеживая динамику развития познавательных способностей обучающихся.

Система представленных на занятиях по РПС задач и упражнений позволяет решать все три аспекта учебной цели: познавательный, развивающий и воспитывающий.

Познавательный аспект.

Формирование и развитие различных видов памяти, внимания, воображения.

Формирование и развитие общеучебных умений и навыков (умение самостоятельно работать с книгой в заданном темпе, умение контролировать и оценивать свою работу).

Формирование общей способности искать и находить новые решения, необычные способы достижения требуемого результата, новые подходы к рассмотрению предлагаемой ситуации.

Развивающий аспект.

Развитие речи при работе над словом, словосочетанием, предложением.

Развитие мышления в ходе усвоения детьми таких приемов мыслительной деятельности, как умение анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать, выделять главное, доказывать и опровергать.

Развитие сенсорной сферы ребят (глазомера, мелких мышц кистей рук).

Развитие двигательной сферы.

Воспитывающий аспект. Воспитание системы нравственных межличностных отношений (формирование «Я – концепции»)

Приложение 5

Диагностика сформированности УУД в курсе внеурочной деятельности «Логика»
Методика исследования словесно-логического мышления
1 тест
(направлен на выявление осведомлённости, выявление существенных признаков)

- У сапога всегда есть…

шнурок, пряжка, подошва, ремешки, пуговицы

- В тёплых краях живёт…
  медведь, олень, волк, верблюд, пингвин
- В году…
  24 мес., 3 мес., 12 мес., 4 мес., 7 мес.
- Месяц зимы…
  сентябрь, октябрь, февраль, ноябрь, март
- В нашей стране не живет…
  соловей, страус, аист, синица, скворец
- Отец старше своего сына…
  часто, всегда, никогда, редко, иногда
- Время суток…
  год, месяц, неделя, день, понедельник
- У дерева всегда есть…

листья, цветы, плоды, корень, тень

- Время года…
  август, осень, суббота, утро, каникулы
- Пассажирский транспорт…
  комбайн, самосвал, автобус. Экскаватор, тепловоз

2 тест

(направлен на сформированность логических действий, способность к абстрагированию)

- Тюльпан, лилия, фасоль, ромашка, фиалка
- Река, озеро, море, мост, пруд
- Кукла, прыгалки, песок, мяч, юла
- Стол, ковёр, кресло, кровать, табурет
- Тополь, берёза, орешник, липа, осина
- Курица, петух, орёл, гусь, индюк
- Окружность, треугольник, четырёхугольник, указка, квадрат
- Саша, Витя, Стасик, Петров, Коля
- Число, деление, сложение, вычитание, умножение
- Весёлый, быстрый, грустный, вкусный, осторожный

3 тест

(направлен на сформированность логических действий, по решению аналогий)

- Огурец Гвоздика
  овощ сорняк, роса, садик, цветок, земля
- Огород Сад
  морковь забор, грибы, яблони, колодец, скамейка
- Учитель Врач
  ученик очки, больница, палата, больной, лекарство
- Цветок Птица
  ваза клюв, чайка, гнездо, перья, хвост
- Перчатка Сапог
  рука чулки, подошва, кожа, нога, щётка
- Тёмный Мокрый
  светлый солнечный, скользкий, сухой, тёплый, холодный
- Часы Градусник
  время стекло, больной, кровать, температура, врач
- Машина Лодка
  мотор река, маяк, парус, волна, берег
- Стол Пол
  скатерть мебель, ковёр, пыль, доски, гвозди
- Стул Игла
  деревянный острая, тонкая, блестящая, короткая, стальная

4 тест

(направлен на сформированность обобщающих понятий)

- Окунь, карась …
- Метла, лопата…
- Лето, зима…
- Огурец, помидор…
- Сирень, орешник…

- Шкаф, диван…
- Июнь, июль…
- День, ночь…
- Слон, муравей…
- Дерево, цветок…

Построение числового эквивалента или взаимно-однозначного соответствия. (Ж. Пиаже, А. Шеминьска, 1952).

Цель: выявление сформированности логических действий установления взаимно-однозначного соответствия и сохранения дискретного множества.

Оцениваемые УУД: логические универсальные действия.

Возраст: ступень предшкольного образования (6.5 – 7 лет.

Форма и ситуация оценивания: индивидуальная работа с ребенком.

Материалы: 12 красных и 12 синих фишек (или 12 яиц и 12 подставочек для яиц)

Методика проведения: 7 красных фишек (или подставочек для яиц) выстраивают в один ряд (на расстоянии 2 сантиметров друг от друга).

Пункт 1.

Испытуемого просят положить столько же (такое же количество, ровно столько) синих фишек (или яиц), сколько красных (или подставочек для яиц)- не больше и не меньше. Ребенку позволяют свободно манипулировать с фишками, пока он не объявит, что окончил работу. Затем психолог спрашивает: «Что у тебя получилось? Здесь столько же синих фишек, сколько красных? Как ты это узнал? Ты мог бы это объяснить еще кому-нибудь? Почему ты думаешь, что фишек поровну?» К следующему пункту приступают после того, как ребенок установит правильное взаимно-однозначное соответствие элементов в двух рядах. Если это ребенку не удается, психолог сам устанавливает фишки во взаимно-однозначном соответствии и спрашивает у испытуемого, поровну ли фишек в рядах. Можно в качестве исходного момента задачи использовать и неравное количество элементов, если на этом настаивает ребенок.

Пункт 2.

Испытуемого просят сдвинуть красные фишки (или подставки для яиц) друг с другом так, чтобы между ними не было промежутков (если необходимо, психолог сам это делает), затем ребенка спрашивают: « А теперь поровну красных и синих фишек (подставочек для яиц)? Как ты это узнал? Ты мог бы это объяснить?». Если испытуемый говорит, что теперь не поровну, его спрашивают: «Что надо делать, чтобы снова стало поровну?» Если испытуемый не отвечает, психолог задает такой вопрос: «Нужно ли нам добавлять сюда несколько фишек (указывает на ряд, где, по мнению испытуемого, фишек меньше)?» Или задается такой вопрос: «Может быть, мы должны убрать несколько фишек отсюда (указывая на ряд, где, по мнению ребенка, их больше)?»

Для того, чтобы оценить уверенность ответов ребенка, психолог предлагает контраргумент в виде вымышленного диалога: « А знаешь, один мальчик мне сказал… (далее повторяются слова испытуемого), а другой не согласился с ним и сказал…». Если ребенок не меняет своего ответа, психолог может пойти еще дальше: «Этот мальчик сказал, что фишек поровну, потому что их не прибавляли и не убавляли. Но другой мальчик сказал мне, что здесь их больше, потому что этот ряд длиннее… А ты как думаешь? Кто из них прав?». Если испытуемый меняет свои первоначальные ответы, несколько подпунктов задачи повторяются. (В этой и других задачах на сохранение количества используются одни и те же контраргументы, поэтому мы их специально не описываем).

Критерии оценивания:

1. умение устанавливать взаимно-однозначное соответствие
2. сохранение дискретного множества.

Уровни сформированности логических действий:

1. Отсутствует умение устанавливать взаимно-однозначное соответсвие. Отсутствует сохранение (после изменения пространственного расположения фишек ребенок отказывается признать равенство множеств фишек различных цветов).
2. Сформирована операция установления взаимно-однозначного соответствия. Нет сохранения дискретного множества.
3. Сформирована операция установления взаимно-однозначного соответствия. Есть сохранение дискретного множества, основанное на принципе простой обратимости, компенсации или признании того, что мы «ничего не прибавляли и не убавляли».