

**Управление образования ЗАТО Северск  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Северский физико – математический лицей»**

**«Рассмотрено»  
на заседании МС**

\_\_\_\_\_ И.Н.Ткаченко

Протокол № \_\_\_\_ от  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025г.

**«Утверждаю»  
Директор**

\_\_\_\_\_ И. А. Дроздова  
Приказ № \_\_\_\_ от  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025г.

**Дополнительная общеобразовательная  
(общеразвивающая) программа  
по математике  
«Мир логики»**

**(Возрастной состав: 7 – 11 лет. Срок реализации: 4 года)**

**Составители: Власова Л.М.**

**ЗАТО Северск  
2025-2026 учебный год**

## **Содержание**

	Название раздела	Стр.
1	Введение.	3
2	Пояснительная записка.	3- 6
3	Учебно-тематическое планирование занятий	6
4	Содержание разделов программы	7
5	Методическое обеспечение в условиях реализации программы.	8-17
6	Список литературы	18-19

### **Введение**

Кто с детских лет занимается математикой,

тот развивает внимание, тренирует свой мозг, свою волю, воспитывает настойчивость и упорство в достижении цели.

(А. Маркушевич)

«Что значит владеть математикой? Это есть умение решать задачи, причём не только стандартные, но и требующие известной независимости мышления, здравого смысла, оригинальности, изобретательности». Это слова известного математика Д. Пойа, которые отражают одну из задач, стоящих перед преподавателями: воспитание творческой активности учащихся.

Важнейшим периодом в развитии и формировании человека является обучение его в начальной школе. В это время закладываются основы умственного развития детей, создаются предпосылки для подготовки самостоятельно мыслящего, критично оценивающего свои действия человека, способного сопоставлять, сравнивать, выдвигать несколько способов решения проблемы, оценивать их и выбирать наиболее рациональный, выделять главное и делать обобщенные выводы, применять полученные знания на практике. Необходимым условием достижения таких результатов выступает развитие у ребенка логического мышления как важнейшего фактора, обеспечивающего эффективность его дальнейшего обучения в школе, успешность в профессиональной подготовке и жизни.

Курс дополнительного математического образования «Мир логики» поможет учителю организовать индивидуальную работу с учащимися. Данный курс направлен на воспитание у учащихся устойчивого интереса к изучению математики, творческого отношения к учебному процессу, формирование математического мышления. От занятия к занятию учащиеся будут учиться наблюдать, сравнивать, пользоваться аналогией, переходить от частного к общему и от общего к частному, делать выводы. Основу программы составляют инновационные технологии: личностно - ориентированные, адаптированного обучения, индивидуализация, ИКТ - технологии.

Курс дополнительного математического образования представляет практическую ценность для учителей, работающих в инновационном режиме. Методические рекомендации, подобранные к некоторым занятиям, помогут педагогу подробнее понять смысл занятия.

### **Пояснительная записка**

Умение мыслить логически, выполнять умозаключения без наглядной опоры, сопоставлять суждения по определенным правилам – необходимое условие успешного усвоения учебного материала. Широкие возможности в этом плане дают занятия курса “Мир логики”. Данный курс способствует развитию познавательной активности, формирует потребность в самостоятельном приобретении знаний и в дальнейшем индивидуальном обучении. В ходе решения задач на смекалку, головоломок, дети учатся планировать свои действия, обдумывать их, догадываться в поисках результата, проявляя при этом творчество. Эта работа активизирует не только мыслительную деятельность ребенка, но и развивает у него качества, необходимые для профессионального мастерства.

Программа математического курса создана для занятий с учащимися 3-4 классов (дети с высокой учебной мотивацией).

**Основная цель** программы – всестороннее развитие ребенка, становление самосознания, формирование у него способностей к самоизменению и саморазвитию, интеллектуальное развитие личности.

Достижение этой цели обеспечено посредством решения следующих **задач**:

1. Пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике.
2. Оптимальное развитие математических способностей у воспитанников и привитие учащимся определенных навыков научно-исследовательского характера.
3. Воспитание высокой культуры математического мышления.
4. Развитие у воспитанников умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой.

6. Расширение и углубление представлений воспитанников о практическом значении математики.

7. Воспитание у детей чувства коллектизма и умения сочетать индивидуальную работу с коллективной.

- развитие математического кругозора, мышления, исследовательских умений учащихся при решении текстовых задач;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры;
- повышение математической культуры ученика;
- воспитание трудолюбия, терпения, настойчивости, инициативы.

Основными педагогическими принципами, обеспечивающими реализацию программы, являются:

- доступность;
- системность;
- научность;
- учет возрастных и индивидуальных особенностей каждого ребенка;
- доброжелательный психологический климат на занятиях;
- личностно-деятельный подход к организации учебно-воспитательного процесса;
- подбор методов занятий соответственно целям и содержанию занятий и эффективности их применения;
- оптимальное сочетание форм деятельности;

**Актуальность** программы определена тем, что именно работе с талантливыми детьми в настоящее время уделяется большое внимание. Это направление является одним из пунктов президентской инициативы «Наша новая школа». Именно в начальной школе закладываются основы для дальнейшего успешного обучения школьников в основной школе.

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

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

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Программа математического курса содержит в основном традиционные темы занимательной математики: арифметику, логику, комбинаторику и т.д. Включает в себя всевозможные разнообразные нестандартные виды математических заданий, направленных на развитие математических способностей учащихся, логического нестандартного мышления, творческого подхода к решению учебных задач. Дает возможность воспитанникам работать как под руководством учителя, так и проявить свои способности на занятиях и при самостоятельной работе дома с родителями.

Обучение по программе осуществляется в виде теоретических и практических занятий для учащихся. В ходе занятий ребята выполняют проекты, готовят рефераты, выступления, принимают участия в конкурсах и олимпиадах.

Основное содержание занятий составляет материал арифметического и геометрического характера. Большая роль отведена решению задач. Задачи рекомендуется решать арифметическим способом по вопросам или с пояснениями, что позволяет отчетливо выявлять логическую схему рассуждения. Поэтому на занятиях математического кружка рассматриваются задачи, формирующие умение логически рассуждать, применять законы логики. Задания представляют собой систему содержательно-логических задач и заданий, направленных на развитие познавательных

процессов воспитанников: внимания, восприятия, воображения, памяти, мышления, на развитие интереса к математике. Также творческий учитель, работая по данной Программе, может научить детей игре в шахматы.

**В практике работы курса возможны следующие формы работы:** решение занимательных и комбинаторных задач, конкурсы знатоков, КВНы, игровые занятия, знакомство с научно-популярной литературой, с учением великих математиков, участие в математической олимпиаде, различных математических конкурсах.

Особое внимание в работе курса уделяется подготовке детей к участию в математических олимпиадах школьного, районного уровня, интеллектуальных играх. Этому посвящены отдельные занятия, где рассматриваются задачи олимпиад прошлых лет, изучаются приемы решения олимпиадных задач, а также разбираются материалы конкурса «Кенгуру», «Городской олимпиады для начальников по математике».

Освоение содержания программы курса способствует интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию учащихся. При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности младших школьников, создаются условия для успешности каждого ребёнка.

**Условия организации занятий.** Занятия проводятся для детей 3-4 классов в течение учебного года 1 раз в неделю. Продолжительность одного занятия 40 минут.

#### **Ожидаемые результаты:**

По окончании обучения воспитанники должны знать:

- нестандартные методы решения различных математических задач;
- логические приемы, применяемые при решении задач;
- историю развития математической науки, биографии известных ученых-математиков.

По окончании обучения воспитанники должны уметь:

- рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию;
- систематизировать данные в виде таблиц при решении задач, при составлении математических кроссвордов, шарад и ребусов;
- применять нестандартные методы при решении программных задач, олимпиадных задач;

#### **Формы контроля.**

Оценивание учебных достижений на кружковых занятиях отличается от привычной системы оценивания на уроках. Можно выделить следующие формы контроля:

- сообщения и мини-доклады;
- тестирование;
- творческий отчет (в любой форме по выбору воспитанников);
- различные упражнения в устной и письменной форме.

А также участие в математических конкурсах, чемпионатах, КВН, турнирах, олимпиадах, учебно-исследовательских конференциях, НПК.

Также возможно проведение рефлексии самими воспитанниками. Воспитанникам можно предложить оценить занятие **в листе самоконтроля**:

№ занятия	Определение уровня трудности занятия			Настроение	Самооценка работы на занятии
	легкое	среднее	трудное		

## **Планируемые результаты освоения учебного курса «Мир логики»**

В результате изучения данного курса в **1 классе** обучающиеся получат возможность формирования **личностных результатов**:

- определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, при поддержке других участников группы и педагога, делать выбор, как поступить, опираясь на этические нормы.

### **Метапредметные результаты:**

#### *Регулятивные УДД:*

- определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога;
- проговаривать последовательность действий;
- учиться высказывать свое предположение (версию);
- учиться работать по предложенному педагогом плану;
- учиться отличать верно выполненное задание от неверного;
- учиться совместно с педагогом и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

#### *Познавательные УДД:*

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью педагога;
- учиться добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт, информацию, полученную от педагога, и используя учебную литературу;
- учиться овладевать измерительными инструментами.

#### *Коммуникативные УДД:*

- учиться выражать свои мысли;
- учиться объяснять свое несогласие и пытаться договориться;
- овладевать навыками сотрудничества в группе в совместном решении учебной задачи.

**Предметными результатами** являются формирование следующих умений:

- сравнивать предметы по заданному свойству;
- определять целое и часть;
- устанавливать общие признаки;
- находить закономерность в значении признаков, в расположении предметов;
- определять последовательность действий;
- находить истинные и ложные высказывания;
- наделять предметы новыми свойствами;
- переносить свойства с одних предметов на другие

В результате изучения данного курса в **2 классе** обучающиеся получат возможность формирования **личностных результатов**:

- учиться объяснять свое несогласия и пытаться договориться;
- учиться выражать свои мысли, аргументировать;
- овладевать креативными навыками, действуя в нестандартной ситуации.

**Метапредметными результатами** изучения курса во 2 классе являются формирование следующих УУД.

*Регулятивные УУД:*

- учиться отличать факты от домыслов;
- овладевать способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности.
- формировать умение оценивать свои действия в соответствии с поставленной задачей.

*Познавательные УУД:*

- овладевать логическими операциями сравнения, анализа, отнесения к известным понятиям;
- перерабатывать полученную информацию: группировать числа, числовые выражения, геометрические фигуры;
- находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных рисунков, схем).

*Коммуникативные УУД:*

- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя);
- развивать доброжелательность и отзывчивость;
- развивать способность вступать в общение с целью быть понятым.

**Предметными результатами** являются формирование следующих умений:

- применять правила сравнения;
- задавать вопросы;
- находить закономерность в числах, фигурах и словах;
- строить причинно-следственные цепочки;
- упорядочивать понятия по родовидовым отношениям;
- находить ошибки в построении определений;
- делать умозаключения.

В результате изучения данного курса в 3 классе обучающиеся получат возможность формирования **личностных результатов**:

- уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков;
- сотрудничать с учителем и сверстниками в разных ситуациях.

**Метапредметными результатами в 3 классе** являются формирование следующих УДД:

*Регулятивные УДД:*

- формировать умение понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности;
- формировать умение планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной задачей;
- осваивать начальные формы рефлексии.

*Познавательные УДД:*

- овладевать современными средствами массовой информации: сбор, преобразование, сохранение информации;
- соблюдать нормы этики и этикета;
- овладевать логическими действиями анализа, синтеза, классификации по родовидовым признакам; устанавливать причинно-следственные связи.

*Коммуникативные УДД:*

- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);

- учиться аргументировать, доказывать;
- учиться вести дискуссию.

**Предметными результатами изучения курса в 3 классе являются формирование следующих умений:**

- выделять свойства предметов;
- обобщать по некоторому признаку, находить закономерность;
- сопоставлять части и целое для предметов и действий;
- описывать простой порядок действий для достижения заданной цели;
- приводить примеры истинных и ложных высказываний;
- приводить примеры отрицаний;
- проводить аналогию между разными предметами;
- выполнять логические упражнения на нахождение закономерностей, сопоставляя и аргументируя свой ответ;
- рассуждать и доказывать свою мысль и свое решение.

В результате изучения курса «Логика» в 4 классе обучающиеся получат возможность формирования **личностных результатов**:

- развивать самостоятельность и личную ответственность в информационной деятельности;
- формировать личностный смысл учения;
- формировать целостный взгляд на окружающий мир.

#### **Метапредметные результаты:**

##### *Регулятивные УДД:*

- осваивать способы решения проблем поискового характера;
- определять наиболее эффективные способы решения поставленной задачи;
- осваивать формы познавательной и личностной рефлексии;
- познавательные УУД;
- осознанно строить речевое высказывание;
- овладевать логическими действиями: обобщение, классификация, построение рассуждения;
- учиться использовать различные способы анализа, передачи и интерпретации информации в соответствии с задачами.

##### *Коммуникативные УДД:*

- учиться давать оценку и самооценку своей деятельности и других;
- формировать мотивацию к работе на результат;
- учиться конструктивно разрешать конфликт посредством сотрудничества или компромисса.

**Предметными результатами изучения курса в четвертом классе являются формирование следующих умений:**

- определять виды отношений между понятиями;
- решать комбинаторные задачи с помощью таблиц и графов;
- находить закономерность в окружающем мире и русском языке;
- устанавливать ситуативную связь между понятиями;
- рассуждать и делать выводы в рассуждениях;
- решать логические задачи с помощью связок «и», «или», «если ..., то».

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ, ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Первый год обучения (33 ч.)  
«Мир логики и математики»**

<b>№ н/п</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Кол-во часов по программе</b>	<b>В том числе</b>	<b>Форма занятий</b>	<b>Формы аттестации (контроля)</b>	<b>Виды учебной и познавательной деятельности.</b>	
			<b>теория практика</b>				
<b>1</b>	<b>Развитие внимания</b>  Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления. Развитие концентрации внимания. Выделение признаков. Сравнение.	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	теоретическое занятие/ занятие-практикум игра/ игра-соревнование/ викторина/ кейс-технология/ игра-конкурс	конкурсы на выполнение тестовых заданий и заданий для эрудитов, творческие работы, тематические олимпиады, интеллектуальные игры	Диагностика произвольного внимания. Тренировочные упражнения на развитие способности переключать, распределять внимание, увеличение объема устойчивости и концентрации внимания. Учиться работать по предложенному педагогом плану. Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью педагога. Учиться выражать свои мысли. Осваивать алгоритмы решения логических задач, прохождение лабиринтов. Формировать умение, целенаправленно сосредоточиться, находить самый короткий путь. Проговаривать последовательность действий. Учиться добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт, информацию, полученную от педагога, и используя учебную литературу, видео материал. Овладевать навыками сотрудничества в

						группе в совместном решении учебной задачи.
2	<b>Развитие мышления</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>		Формировать умения узнавать предмет по его признакам, давать описание предметов и явлений в соответствии с их признаками, сравнивать предметы, выделять черты сходства и различия, выявлять закономерности, выделять главное и существенное, сравнивать предметы на основе развивающих заданий, путём решения логических задач и проведения дидактических игр. Отличать верно выполненное задание от неверного. Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью педагога. Учиться выражать свои мысли. Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения (этические нормы). Решать задачи на планирование действий, упорядочивание множеств, составлять простейшие ребусы, кроссворды, магические квадраты
3	<b>Развитие памяти</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>		Участвуя в играх, дети учатся пользоваться своей памятью и применять специальные приёмы, облегчающие запоминание. Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса. Учиться объяснять

						тематические турниры	свое несогласие и пытаться договориться. Учиться совместно с учителем и другими учениками давать Эмоциональную оценку деятельности товарищей. Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя. Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
4	<b>Развитие воображения</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>			Rазвитие пространственных представлений, наглядно-образного мышления: выбор фигуры нужной формы, для восстановления целого. Решение и составление ребусов Изготовление изделий из доступных материалов по образцу, складывание и перекладывание спичек с целью составления заданных фигур
5	<b>Развитие аналитических способностей</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>			Формировать умения узнавать предмет по его признакам, давать описание предметов и явлений в соответствии с их признаками, сравнивать предметы, выделять черты сходства и различия, выявлять закономерности, выделять главное и существенное, сравнивать предметы на основе развивающих заданий, путём решения логических задач и проведения дидактических игр. Отличать верно выполненное задание от неверного. Ориентироваться в своей системе
	Совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек. Рисуем по образцу. Аналогии. Рассуждения.				теоретическое занятие/ занятие-практикум/ конструирование/ кейс-технология/ выставка творческих работ	выставка творческих работ, коллективная творческая работа из спичек, КВН	

							знаний: отличать новое от уже известного с помощью педагога. Учиться выражать свои мысли. Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения (этические нормы). Решать задачи на планирование действий, упорядочивание множеств, составлять простейшие ребусы, кроссворды, магические квадраты.
	<b>ИТОГО</b>	<b>33</b>	<b>9</b>	<b>24</b>			

**Второй год обучения (34 ч.)**  
**«Математическое воображение»**

№ н/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов по программе	В том числе		Форма занятий	Формы аттестации (контроля)	Виды учебной и познавательной деятельности.
			теория	практика			
<b>1</b>	<b>Развитие внимания</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>7</b>			Диагностика произвольного внимания. Тренировочные упражнения на развитие способности переключать, распределять внимание, увеличение объёма устойчивости и концентрации внимания Учиться работать по предложенному педагогом плану. Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью педагога. Учиться выражать свои мысли. Осваивать алгоритмы решения логических задач, прохождение лабиринтов. Формировать умение, целенаправленно сосредоточиться, находить самый короткий путь. Проговаривать последовательность
	Выявление уровня развития познавательных процессов у второклассников в начале учебного года. Развитие концентрации внимания. Из глубины веков. В мире геометрических фигур				теоретическое занятие/ занятие-практикум/ игра/ кейс-технология/ игра-соревнование/	конкурсы на выполнение тестовых заданий и заданий для эрудитов, творческие работы, тематические олимпиады, интеллектуальные игры.	

							действий. Учиться добывать новые знания: находить ответы на вопросы используя свой жизненный опыт, информацию, полученную от педагога, и используя учебную литературу, видео материал. Овладевать навыками сотрудничества в группе в совместном решении учебной задачи.
2	<b>Развитие мышления</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>			
	Развитие логического мышления. Лабиринты. Математические головоломки.				теоретическое занятие/ занятие-практикум/ задачи-шутки/ мини-проект/ решение весёлых задач/ конкурс	конкурсы на выполнение заданий для эрудитов, творческие работы, тематические олимпиады, интеллектуальные игры, проектная деятельность	Формировать умения узнавать предмет по его признакам, давать описание предметов и явлений в соответствии с их признаками, сравнивать предметы, выделять черты сходства и различия, выявлять закономерности, выделять главное и существенное сравнивать предметы на основе развивающих заданий, путём Отличать верно выполненное задание от неверного. Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью педагога. Учиться выражать свои мысли. Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения (этические нормы). Решать задачи на планирование действий, упорядочивание множеств, составлять простейшие ребусы, кроссворды, магические квадраты
3	<b>Развитие памяти</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>			Участвуя в играх, дети учатся пользоваться своей памятью специальные приёмы,
	Развитие слуховой памяти. Логические задачи на				теоретическое занятие/	игры, проектная деятельность,	

	развитие способности рассуждать и анализировать. Тренировка зрительной памяти. Симфония чисел.				аудиоматериал / занятие-практикум/ викторина	тематические викторины, выполнение творческих заданий, тематические турниры.	облегчающие запоминание. Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса. Учиться объяснять свое несогласие и пытаться договориться. Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей. Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя. Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
4	<b>Развитие воображения</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>			Rазвитие пространственных представлений, наглядно-образного мышления: выбор фигуры нужной формы, для восстановления целого. Решение и составление ребусов. Изготовление изделий из доступных материалов по образцу, складывание и перекладывание спичек с целью составления заданных фигур.
5	<b>Развитие реакции</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	теоретическое занятие/ занятие-практикум/ конструирование/ кейс-технология	выставка творческих работ, коллективная творческая работа из спичек, КВН	Формировать умения узнавать предмет по его признакам, давать описание предметов и явлений в соответствии с их признаками, сравнивать предметы, выделять черты сходства и различия, выявлять закономерности, выделять главное и существенное, сравнивать предметы на основе развивающих заданий, путем решения логических задач и проведения дидактических игр. Отличать верно выполненное

							задание от неверного. Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения (этические нормы).
6	<b>Подведение итогов учебного года.</b>	1		1	выставка творческих работ/ КВН	выставка творческих работ, КВН	<p>Участвуя в играх, дети учатся пользоваться своей памятью и применять специальные приёмы, облегчающие запоминание.</p> <p>Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса. Учиться объяснять свое несогласие и пытаться договориться.</p> <p>Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей. Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя. Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).</p>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>	<b>9</b>	<b>25</b>			

### Третий год обучения (34 ч.) «Математическое воображение»

№ н/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов по программе	В том числе		Форма занятий	Формы аттестации (контроля)	Виды учебной и познавательной деятельности. Способы выявления образовательных результатов.
1	<b>Развитие внимания</b>		<b>теория</b>				
		<b>12</b>	<b>4</b>		<b>8</b>		
	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и				теоретическое занятие/ занятие-практикум/ игра-	конкурсы на выполнение тестовых заданий и	Диагностика произвольного внимания. Тренировочные упражнения на развитие способности переключать,

	мышления на начало года. Развитие концентрации внимания. Таинственная математика. Сказки и старинные истории. Введение в геометрию			соревнование / викторина/ кейс-технология/ игра-конкурс	заданий для эрудитов, творческие работы, тематические олимпиады, интеллектуальные игры	распределят внимание, увеличение объема устойчивости и концентрации внимания. Учиться работать по предложенному педагогом плану. Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью педагога. Учиться выражать свои мысли. Осваивать алгоритмы решения логических задач, прохождение лабиринтов. Формировать умение, целенаправленно сосредоточиться, находить самый короткий путь. Проговаривать последовательность действий. Учиться добывать новые знания: находить ответы на вопросы используя свой жизненный опыт, информацию, полученную от педагога, и используя учебную литературу, видео материал. Овладевать навыками сотрудничества в группе в совместном решении учебной задачи.
2	<b>Развитие мышления</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>5</b>		
	Развитие логического мышления. Поиск закономерностей. Логические задачи на развитие аналитических способностей. Числовые ребусы и шарады. Математические кроссворды.			теоретическое занятие/ занятие-практикум/задачи-шутки/ мини-проект/ конкурс/ решение весёлых задач/ составляем ребусы	конкурсы на выполнение тестовых заданий и заданий для эрудитов, творческие работы, тематические олимпиады, интеллектуальные игры, проектная	Формировать умения узнавать предмет по его признакам, давать описание предметов и явлений в соответствии с их признаками, сравнивать предметы, выделять черты сходства и различия, выявлять закономерности, выделять главное и существенное, сравнивать предметы на основе развивающих заданий, путём

						деятельность	Отличать верно выполненное задание от неверного. Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью педагога. Учиться выражать свои мысли. Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения (этические нормы). Решать задачи на планирование действий, упорядочивание множеств, составлять простейшие ребусы, кроссворды, магические квадраты;
3	<b>Развитие памяти</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>			Участвуя в играх, дети учатся пользоваться своей памятью. Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса. Учиться объяснять свое несогласие и пытаться договориться. Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей. Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя. Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
4	<b>Развитие воображения</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>			Развитие пространственных представлений, наглядно-образного мышления: выбор
	Развитие пространственного воображения. Работа со				теоретическое занятие/ занятие-	выставка творческих работ,	

	спичками. Развитие быстроты реакции. Математическая газета. Математика и жизнь				практикум/ конструирование/ кейс-технология/ игра/ викторина	коллективная творческая работа из спичек, КВН.	фигуры нужной формы, для восстановления целого. Решение и составление ребусов. Изготовление изделий из доступных материалов по образцу, складывание и перекладывание спичек с целью составления заданных фигур.
	<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>	<b>10</b>	<b>24</b>			

**Четвертый год обучения (34 ч.)**  
**«Интеллектуика»**

№ н/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов по программе	В том числе		Форма занятий	Формы аттестации (контроля)	Виды учебной и познавательной деятельности.
			теория	практика			
<b>1</b>	<b>Развитие внимания</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	теоретическое занятие/ занятие-практикум/ игра-соревнование/ решение весёлых задач/ викторина	конкурсы на выполнение тестовых заданий и заданий для эрудитов, творческие работы, тематические олимпиады, интеллектуальные игры	Учиться работать по предложенному педагогом плану. Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью педагога. Учиться выражать свои мысли. Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы) Проговаривать последовательность действий. Учиться добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт, информацию, полученную от педагога, и используя учебную литературу. Овладевать навыками сотрудничества в группе в совместном решении
	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления. Развитие концентрации внимания. Развитие умения решать нестандартные задачи. Логика рассуждений						

							учебной задачи. В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, при поддержке других участников группы и педагога, делать выбор, как поступить, опираясь на этические нормы. Выполнять тестовые задания и задания из конкурса эрудитов.
2	<b>Развитие мышления</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>			Учиться отличать верно выполненное задание от неверного. Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью педагога. Учиться выражать свои мысли. Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения (этические нормы). Выполнять тестовые задания и задания из конкурса эрудитов.
3	<b>Развитие памяти</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>			Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса. Учиться объяснять свое несогласие и пытаться договориться. Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей. Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя. Учиться выполнять

							различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика). Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы). Выполнять тестовые задания и задания из конкурса эрудитов.
4	<b>Развитие воображения</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>			Учиться работать по предложеному педагогом плану. Учиться добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт, информацию, полученную от педагога, и используя учебную литературу. Учиться выражать свои мысли. Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы). Выполнять тестовые задания и задания из конкурса эрудитов.
	<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>	<b>8</b>	<b>26</b>			

**Содержание программы  
1 класс (33 часа)  
«Мир логики и математики»**

**Развитие внимания – 9 ч.**

**Теория (4 ч.)** Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на начало года. Развитие концентрации внимания. Тренировка внимания. Сравнение предметов по свойству. Развитие концентрации внимания. Тренировка внимания. Знакомство с отрицанием (термин не вводится). Развитие концентрации внимания. Развитие мышления. Признаки предметов и значение признаков.

**Практика (5ч.)** Развитие мышления. Целое и часть. Графический диктант. Развитие концентрации внимания. Развитие мышления. Признаки предметов. Развитие концентрации внимания. Обобщение по признаку. Тренировка внимания. Развитие мышления. Закономерности в значении признаков у серии предметов. Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления. Описание последовательности действий.

**Развитие мышления – 5 ч.**

**Теория (1 ч.)** Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций.

**Практика (4 ч.)** Развитие логического мышления. Логические упражнения. Развитие логического мышления. Классификация. Последовательность действий и состояний в природе. Развитие логического мышления. Целое действие и его части. Развитие логического мышления. Решение логических задач. Алгоритм действий

**Развитие памяти – 10 ч.**

**Теория (2 ч.)** Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Комбинаторика. Свойства математических квадратов.

**Практика (8 ч.)** Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Поиск закономерностей в ряду чисел, предметов, геометрических фигур. Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Одно действие, применяемое к разным предметам. Развитие аналитических способностей. Логическая операция. Совершенствование мыслительных операций. Выделение главных свойств предметов. Магические занимательные фигуры. Закономерность в расположении фигур и предметов. Упорядочивание серии предметов по разным признакам. Причина и следствие. Причинно-следственные цепочки

**Развитие воображения – 4 ч.**

**Теория (1 ч.)** Совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек.

**Практика (3 ч.)** Совершенствование воображения. Рисуем по образцу. Математическая аналогия. Развитие логического мышления. Последовательность событий. Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций. Истинные и ложные высказывания.

**Развитие аналитических способностей – 5 ч.**

**Теория (1 ч.)** Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант.

**Практика(4ч.)** Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций. Задачи-шутки ( на внимание и логические рассуждения). Развитие творческого воображения. Наделение предметов новыми свойствами. Перенос свойств с одних предметов на другие. Итоговый тест

## **2 класс (34 часа)** **«Математическое воображение»**

### **Развитие внимания – 11 ч.**

**Теория (4 ч.)** Тренировка внимания. Составление квадратов. «Тайны сегодняшнего счета» Развитие внимания. Существенные признаки. Латинские квадраты и их тайны. Тренировка внимания. Логические задачи на развитие аналитических способностей. «В городе треугольников». Развитие внимания. Логические задачи на развитие логических способностей. «Секреты города Треугольников»

**Практика(7ч.)** Выявление уровня развития познавательных процессов у второклассников в начале учебного года. Развитие концентрации внимания. Чтение анаграмм. Таинственная математика. Тренировка внимания. Составление квадратов. Выделение признаков. Житейские мудрости. Характерные признаки. Задачи- шутки, задачи- загадки. Логические задачи на развитие аналитических способностей. Упорядочивание признаков. Правила сравнения. «Дружба циркуля и Угольника» Тест «Сравнение».

### **Развитие мышления – 4 ч.**

**Теория (1 ч.)** Поиск закономерностей. Логические задачи на развитие аналитических способностей. «Безвыходных лабиринтов нет!»

**Практика(3ч.)** Поиск закономерностей. Логические задачи на развитие аналитических способностей. Истинные и ложные высказывания. Развитие логического мышления. Поиск закономерностей. Отрицание высказывания.

### **Развитие памяти – 10 ч.**

**Теория (2 ч.)** Развитие слуховой памяти. Логические задачи на развитие способности рассуждать и анализировать. Тренировка зрительной памяти. Разгадывание ребусов.

**Практика( 8 ч.)** Развитие слуховой памяти. Логические задачи на развитие способности рассуждать и анализировать. Понятие о классах. Правила классификации. Алгоритм. Закономерность в числах и фигурах. Математические ребусы. Закономерность в буквах и словах. Комбинаторика. Перестановки. Математические шарады. Размещения.

### **Развитие воображения – 4 ч.**

**Теория (1 ч.)** Совершенствование воображения. Изографы. Разгадывание ребусов.

**Практика( 3ч.)** Совершенствование воображения. Изографы. Разгадывание ребусов. Комбинаторика. Сочетания. Магические числа. Причина и следствие.

### **Развитие реакции – 4 ч.**

**Теория (1 ч.)** Развитие быстроты реакции. Причинно-следственные цепочки. Задачи комбинаторного типа

**Практика (3ч.)** Развитие быстроты реакции. Противоположные отношения между понятиями. Головоломные размещения и перестановки. Развитие быстроты реакции. Отношения: род-вид. Упорядочивание по родовидовым отношениям.

### **Подведение итогов учебного года – 1 ч.**

Подведение итогов учебного года. Итоговый тест.

## 3 класс (34 часа) «Математическое воображение»

### **Развитие внимания – 12 ч.**

**Теория (4 ч.)** Развитие концентрации внимания. Логические задачи на развитие аналитических способностей. Закономерности в чередовании признаков. Развитие концентрации внимания. Тренировка внимания. Логические задачи на развитие способности рассуждать. Иероглифическая система древних египтян. Развитие концентрации внимания. Логические задачи на развитие способности рассуждать и анализировать. Состав предметов. Тренировка внимания. Логические задачи на развитие аналитических способностей. Найди отличия. Любопытные свойства чисел.

**Практика (8 ч.)** Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на начало года. Развитие концентрации внимания. Решение логических задач. Старинные системы записи чисел. Классификация по какому-то признаку. Тренировка внимания. Логические задачи на развитие способности рассуждать. Сравнение предметов по признакам. Римские цифры. Развитие концентрации внимания. Логические задачи на развитие способности рассуждать и анализировать. Логические упражнения. Игра «Угадай предмет». Тренировка внимания. Логические задачи на развитие аналитических способностей. Действия предметов. Игра «Кто так делает?». Комбинаторика. Перестановки, размещения. Задачи-шутки. Функциональные признаки предметов.

### **Развитие мышления – 8 ч.**

**Теория (3 ч.)** Поиск закономерностей. Логические задачи на развитие аналитических способностей. Поиск закономерностей. Логические задачи на развитие способности рассуждать и анализировать. Логическая операция. Развитие логического мышления.

**Практика (5 ч.)** Поиск закономерностей. Логические задачи на развитие аналитических способностей. Симметрия. Симметричные фигуры. Логические задачи на развитие способности рассуждать и анализировать. Координатная сетка. Решение логических и творческо-поисковых задач. Результат действия предметов. Обратные действия.

### **Развитие памяти – 10 ч.**

**Теория (2 ч.)** Тренировка слуховой памяти. Логические задачи на развитие способности рассуждать и анализировать. Математические отношения, замаскированные в виде задач-шуток. Тренировка зрительной памяти. Множество. Элементы множества.

**Практика (8 ч.)** Тренировка слуховой памяти. Логические задачи на развитие способности рассуждать и анализировать. Математические отношения, замаскированные в виде задач-шуток. Порядок действий, последовательность событий. Комбинаторика. Размещение, сочетание. Составление загадок, чайнвордов. Множество. Элементы множества. Тренировка зрительной памяти. Способы задания множества. Сравнение множеств. Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность).

### **Развитие воображения – 4 ч.**

**Теория (1 ч.)** Развитие пространственного воображения. Работа со спичками. Решение задач с использованием понятий о множествах. Сюжетные логические задачи.

**Практика (3 ч.)** Развитие пространственного воображения. Работа со спичками. Математические отношения, замаскированные в виде задач-шуток. Развитие быстроты реакции. Инсценирование математической задачи. Итоговый тест.

## **4 класс ( 34 часа)**

### **«Интеллектуика»**

#### **Развитие внимания – 10 ч.**

**Теория (3 ч.)** Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления. Развитие концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операций. Причинно-следственные цепочки. Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Логика в русском языке. Развитие умения решать нестандартные задачи. Комбинаторика. Решение задач с помощью графов.

**Практика (7 ч.)** Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления. Путешествие в страну «Воображалию». Развитие концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Логика в окружающем мире. Развитие умения решать нестандартные задачи. Логика в русском языке. Комбинаторика. Решение задач с помощью таблиц. Понятие о графах. Решение задач с помощью графов.

#### **Развитие мышления – 10 ч.**

**Теория (2 ч.)** Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Развитие умения решать нестандартные задачи. Язык и логика. Пословицы.

**Практика (8 ч.)** Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Классификация. Язык и логика. Фразеологизмы. Образность и меткость речи. Речевые ошибки. Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Развитие умения решать нестандартные задачи. Логические связки «или», «и». Развитие умения решать нестандартные задачи. Логическая связка «если ..., то». Развитие умения решать нестандартные задачи. Логические возможности. Ситуативная связь между понятиями.

#### **Развитие памяти – 10 ч.**

**Теория (2 ч.)** Тренировка слуховой памяти. Совершенствование мыслительных операций. Анаграммы. Развитие умения решать нестандартные задачи. Математические отношения, замаскированные в виде задач-шуток

**Практика (8 ч.)** Тренировка слуховой памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Симметрия. Симметричные фигуры. Координатная сетка. Математические отношения, замаскированные в виде задач-шуток. Составление загадок, чайнвордов. Множество. Элементы множества. Способы задания множества. Сравнение множеств. Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность).

#### **Развитие воображения – 4 ч.**

**Теория (1 ч.)** Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Графы. Задание по перекладыванию спичек. Решение задач с использованием понятий о множествах.

**Практика (3 ч.)** Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Логические упражнения. Игра «Угадай предмет». Действия предметов. Игра «Кто так делает?». Ребусы. Итоговый тест.

## **ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

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

- **Стартовый**, позволяющий определить исходный уровень развития учащихся по методикам Холодовой О. А., 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;
- ✓ практические работы;
- ✓ творческие работы учащихся;
- ✓ контрольные задания.

- **Самооценка и самоконтроль** определение учеником 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 учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми. Результаты проверки фиксируются в зачётном листе учителя.

**Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:**

- ✓ степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий: чем помочь учителя меньше, тем выше самостоятельность учеников и, следовательно, выше развивающий эффект занятий;
- ✓ поведение учащихся 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).

## **ОРГАНИЗАЦИОННО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Программа ставит целью развитие мыслительных процессов и интеллектуальных способностей обучающихся посредством математического содержания и предполагает следующие условия:

*Организационные:*

- ✓ предварительную самостоятельную подготовку педагога в части создания банка дидактических материалов.

*Материальные:*

- ✓ проведение занятий в классных комнатах, соответствующих требованиям СанПиН;
- ✓ наличие дидактического и раздаточного материала для организации обучающей деятельности. Дополнительная учебная литература при проведении любого модуля курса не требуется.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 1 КЛАСС (33 ч.) «Мир логики и математики»

№ н/ п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов по программе	В том числе		Форма занятий
			теория	практика	
	<b>Развитие внимания</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
1	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на начало года.	1	1		теоретическое занятие
2	Развитие концентрации внимания. Тренировка внимания. Сравнение предметов по свойству.	1	1		занятие-практикум
3	Развитие мышления. Целое и часть. Графический диктант.	1		1	викторина
4	Развитие концентрации внимания. Тренировка внимания. Знакомство с отрицанием (термин не вводится)	1	1		занятие-практикум
5	Развитие концентрации внимания. Развитие мышления. Признаки предметов.	1		1	занятие-практикум, кейс-технология
6	Развитие концентрации внимания. Развитие мышления. Признаки предметов и значение признаков.	1	1		занятие-практикум
7	Развитие концентрации внимания. Обобщение по признаку.	1		1	игра
8	Тренировка внимания. Развитие мышления. Закономерности в значении признаков у серии предметов.	1		1	игра
9	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления. Описание последовательности действий.	1		1	занятие-практикум
	<b>Развитие мышления</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	
10	Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций.	1	1		занятие-практикум
11	Развитие логического мышления. Логические упражнения.	1		1	составление ребусов
12	Развитие логического мышления. Классификация. Последовательность действий и состояний в природе.	1		1	решение весёлых задач
13	Развитие логического мышления. Целое действие и его части.	1		1	составление ребусов кроссвордов
14	Развитие логического мышления. Решение логических задач. Алгоритм действий	1		1	занятие-практикум
	<b>Развитие памяти</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	
15	Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления.	1	1		теоретическое занятие, аудиоматериал
16	Тренировка слуховой памяти.	1		1	занятие-практикум

	Развитие мышления. Поиск закономерностей в ряду чисел, предметов, геометрических фигур.				игра
17	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Комбинаторика. Свойства математических квадратов.	1	1		теоретическое занятие
18	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Одно действие, применяемое к разным предметам.	1		1	решение весёлых задач
19	Развитие аналитических способностей. Логическая операция.	1		1	занятие-практикум
20	Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций. Выделение главных свойств предметов.	1		1	викторина
21	Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций. Магические занимательные фигуры.	1		1	занятие-практикум игра
22	Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций. Закономерность в расположении фигур и предметов.	1		1	занятие-практикум игра
23	Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций. Упорядочивание серии предметов по разным признакам.	1		1	занятие-практикум игра
24	Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций. Причина и следствие. Причино-следственные цепочки	1		1	занятие-практикум игра
<b>Развитие воображения</b>		<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	
25	Совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек.	1	1		теоретическое занятие кейс-технология
26	Совершенствование воображения. Рисуем по образцу. Математическая аналогия	1		1	занятие-практикум конструирование
27	Развитие логического мышления. Последовательность событий.	1		1	выставка творческих работ
28	Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций. Истинные и ложные высказывания.	1		1	занятие-практикум конструирование
<b>Развитие аналитических способностей</b>		<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	
29	Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант.	1	1		теоретическое занятие

30	Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций. Задачи-шутки (на внимание и логические рассуждения).	1		1	занятие-практикум
31	Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций. Развитие творческого воображения. Наделение предметов новыми свойствами.	1		1	занятие-практикум игра
32	Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций. Перенос свойств с одних предметов на другие.	1		1	занятие-практикум
33	Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций. <b>Итоговый тест.</b>	1		1	интеллектуальный конкурс

**2 класс (34 ч.)**  
**«Математическое воображение»**

№ н/ п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов по программе	В том числе		Форма занятий
			теория	практика	
			4	7	
1	Выявление уровня развития познавательных процессов у второклассников в начале учебного года.	1		1	занятие-практикум игра
2	Развитие концентрации внимания. Чтение анаграмм. Таинственная математика	1		1	занятие-практикум игра
3	Тренировка внимания. Составление квадратов. «Тайны сегодняшнего счета»	1	1		теоретическое занятие, видеоматериал
4	Тренировка внимания. Составление квадратов. Выделение признаков. Житейские мудрости	1		1	занятие-практикум викторина
5	Развитие внимания. Существенные признаки. Латинские квадраты и их тайны	1	1		теоретическое занятие кейс-технология
6	Развитие внимания. Характерные признаки. Задачи- шутки, задачи- загадки	1		1	занятие-практикум игра
7	Тренировка внимания. Логические задачи на развитие аналитических способностей. «В городе треугольников»	1	1		занятие-практикум игра

8	Тренировка внимания. Логические задачи на развитие аналитических способностей. Упорядочивание признаков.	1		1	игра-соревнование
9	Тренировка внимания. Логические задачи на развитие аналитических способностей. Правила сравнения.	1		1	занятие-практикум игра
10	Развитие внимания. Логические задачи на развитие логических способностей. «Секреты города Треугольников»	1	1		занятие-практикум игра-путешествие
11	Развитие внимания. Логические задачи на развитие логических способностей. «Дружба циркуля и Угольника» Тест «Сравнение».	1		1	занятие-практикум игра
	<b>Развитие мышления</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	
12	Поиск закономерностей. Логические задачи на развитие аналитических способностей. «Безвыходных лабиринтов нет!»	1	1		теоретическое занятие занятие-практикум
13	Поиск закономерностей. Логические задачи на развитие аналитических способностей. Истинные и ложные высказывания.	1		1	занятие-практикум задачи-шутки
14	Развитие логического мышления. Истинные и ложные высказывания.	1		1	решение весёлых задач
15	Поиск закономерностей. Отрицание высказывания.	1		1	решение весёлых задач
	<b>Развитие памяти</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	
16	Развитие слуховой памяти. Логические задачи на развитие способности рассуждать и анализировать.	1	1		теоретическое занятие, аудиоматериал
17	Развитие слуховой памяти. Логические задачи на развитие способности рассуждать и анализировать. Понятие о классах.	1		1	занятие-практикум задачи-шутки
18	Развитие слуховой памяти. Логические задачи на развитие способности рассуждать и анализировать. Правила классификации.	1		1	занятие-практикум задачи-шутки
19	Развитие слуховой памяти. Логические задачи на развитие способности рассуждать и анализировать. Алгоритм.	1		1	решение весёлых задач
20	Развитие слуховой памяти. Логические задачи на развитие способности рассуждать и анализировать. Закономерность в числах и фигурах.	1		1	решение весёлых задач
21	Тренировка зрительной памяти. Разгадывание ребусов.	1	1		теоретическое занятие занятие-практикум

22	Тренировка зрительной памяти. Закономерность в числах и фигурах. Математические ребусы	1		1	занятие-практикум задачи-шутки
23	Тренировка зрительной памяти. Закономерность в буквах и словах.	1		1	занятие-практикум викторина
24	Тренировка зрительной памяти. Комбинаторика. Перестановки. Математические шарады	1		1	занятие-практикум задачи-шутки
25	Тренировка зрительной памяти. Комбинаторика. Размещения.	1		1	занятие-практикум задачи-шутки
<b>Развитие воображения</b>		<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	
26	Совершенствование воображения. Изографы. Разгадывание ребусов.	1	1		теоретическое занятие занятие- практикум
27	Совершенствование воображения. Изографы. Разгадывание ребусов.	1		1	конструирование
28	Совершенствование воображения. Комбинаторика. Сочетания. Магические числа	1		1	занятие-практикум задачи-шутки
29	Совершенствование воображения. Причина и следствие.	1		1	занятие-практикум задачи-шутки
<b>Развитие реакции</b>		<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	
30	Развитие быстроты реакции. Причинно-следственные цепочки. Задачи комбинаторного типа	1	1		теоретическое занятие занятие-практикум
31	Развитие быстроты реакции. Противоположные отношения между понятиями. Головоломные размещения и перестановки	1		1	решение весёлых задач
32	Развитие быстроты реакции. Отношения: род-вид.	1		1	решение весёлых задач
33	Развитие быстроты реакции. Упорядочивание по родовидовым отношениям.	1		1	решение весёлых задач
34	<b>Подведение итогов учебного года.</b> Математика и жизнь. Итоговый тест.	<b>1</b>		<b>1</b>	KBH

**3 класс (34 ч.)**  
**«Математическое воображение»**

№ н/ п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов по программе	В том числе		Форма занятий
			теория	практика	
	<b>Развитие внимания</b>	12	4	8	
1	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на начало года.	1		1	занятие-практикум игра
2	Развитие концентрации внимания. Решение логических задач. Старинные системы записи чисел	1		1	занятие-практикум игра

3	Развитие концентрации внимания. Логические задачи на развитие аналитических способностей. Закономерности в чередовании признаков.	1	1		теоретическое занятие, видеоматериал
4	Развитие концентрации внимания. Логические задачи на развитие аналитических способностей. Классификация по какому-то признаку.	1		1	занятие-практикум викторина
5	Тренировка внимания. Логические задачи на развитие способности рассуждать. Иероглифическая система древних египтян	1	1		теоретическое занятие, кейс-технология
6	Тренировка внимания. Логические задачи на развитие способности рассуждать. Сравнение предметов по признакам. Римские цифры	1		1	занятие-практикум игра
7	Развитие концентрации внимания. Логические задачи на развитие способности рассуждать и анализировать. Состав предметов.	1	1		теоретическое занятие занятие-практикум
8	Развитие концентрации внимания. Логические задачи на развитие способности рассуждать и анализировать. Логические упражнения. Игра «Угадай предмет».	1		1	занятие-практикум игра-соревнование
9	Тренировка внимания. Логические задачи на развитие аналитических способностей. Найди отличия. Любопытные свойства чисел.	1	1		занятие-практикум кейс-технология
10	Тренировка внимания. Логические задачи на развитие аналитических способностей. Действия предметов. Игра «Кто так делает?»	1		1	занятие-практикум
11	Тренировка внимания. Логические задачи на развитие аналитических способностей. Комбинаторика. Перестановки, размещения. Задачи-шутки	1		1	игра-соревнование
12	Тренировка внимания. Логические задачи на развитие логических способностей. Функциональные признаки предметов.	1		1	занятие-практикум игра-соревнование
<b>Развитие мышления</b>		<b>8</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	
13	Поиск закономерностей. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	1	1		теоретическое занятие занятие-практикум
14	Поиск закономерностей. Логические задачи на развитие аналитических способностей. Симметрия. Симметричные фигуры.	1		1	занятие-практикум задачи-шутки
15	Поиск закономерностей. Логические задачи на развитие способности рассуждать и анализировать. Логическая операция	1	1		решение весёлых задач
16	Поиск закономерностей. Логические задачи на развитие способности	1		1	занятие-практикум составляем ребусы

	рассуждать и анализировать. Координатная сетка.				
17	Поиск закономерностей. Логические задачи на развитие способности рассуждать и анализировать. Координатная сетка.	1		1	решение весёлых задач
18	Развитие логического мышления. Логические задачи на развитие способности рассуждать. Решение логических задач и задач-шуток.	1	1		теоретическое занятие задачи-шутки
19	Развитие логического мышления. Решение логических и творческо-поисковых задач. Результат действия предметов.	1		1	занятие-практикум задачи-шутки
20	Развитие логического мышления. Решение логических и творческо-поисковых задач. Обратные действия.	1		1	занятие-практикум задачи-шутки
<b>Развитие памяти</b>		<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	
21	Тренировка слуховой памяти. Логические задачи на развитие способности рассуждать и анализировать. Математические отношения, замаскированные в виде задач-шуток.	1	1		теоретическое занятие аудиоматериал
22	Тренировка слуховой памяти. Логические задачи на развитие способности рассуждать и анализировать. Математические отношения, замаскированные в виде задач-шуток.	1		1	занятие-практикум игра
23	Тренировка слуховой памяти. Логические задачи на развитие способности рассуждать и анализировать. Порядок действий, последовательность событий.	1		1	занятие-практикум игра
24	Тренировка слуховой памяти. Логические задачи на развитие способности рассуждать и анализировать. Комбинаторика. Размещение, сочетание.	1		1	занятие-практикум викторина
25	Тренировка слуховой памяти. Логические задачи на развитие способности рассуждать и анализировать. Составление загадок, чайнвордов.	1		1	занятие-практикум викторина
26	Тренировка слуховой памяти. Логические задачи на развитие способности рассуждать и анализировать. Множество. Элементы множества.	1		1	занятие-практикум игра
27	Тренировка зрительной памяти. Множество. Элементы множества.	1	1		теоретическое занятие занятие-практикум
28	Тренировка зрительной памяти. Способы задания множества.	1		1	занятие-практикум игра
29	Тренировка зрительной памяти. Сравнение множеств.	1		1	занятие-практикум игра
30	Тренировка зрительной памяти. Отношения между множествами	1		1	занятие-практикум игра

	(объединение, пересечение, вложенность).				
	<b>Развитие воображения</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	
31	Развитие пространственного воображения. Работа со спичками. Решение задач с использованием понятий о множествах. Сюжетные логические задачи.	1	1		теоретическое занятие конструирование кейс-технология
32	Развитие пространственного воображения. Работа со спичками. Математические отношения, замаскированные в виде задач-шуток.	1		1	занятие-практикум игра
33	Развитие быстроты реакции. Математические отношения, замаскированные в виде задач-шуток.	1		1	занятие-практикум викторина
34	Развитие быстроты реакции. Инсценирование математической задачи <b>Итоговый тест.</b>	1		1	занятие-практикум

#### 4 класс (34 ч.)

##### «Интеллектуика»

№ н/ п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов по программе	В том числе		Форма занятий
			теория	практика	
	<b>Развитие внимания</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	
1	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления.	1	1		теоретическое занятие, игра-соревнование
2	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления. Путешествие в страну «Воображалию»	1		1	занятие-практикум решение весёлых задач
3	Развитие концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операций. Причинно-следственные цепочки.	1	1		теоретическое занятие, викторина
4	Развитие концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Логика в окружающем мире.	1		1	занятие-практикум решение весёлых задач
5	Развитие концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Логика в окружающем мире.	1		1	занятие-практикум игра-соревнование
6	Развитие концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Логика в русском языке.	1		1	занятие-практикум викторина

7	Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Логика в русском языке.	1	1		занятие-практикум игра-соревнование
8	Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Комбинаторика. Решение задач с помощью таблиц.	1		1	занятие-практикум решение весёлых задач
9	Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Понятие о графах.	1		1	занятие-практикум решение весёлых задач
10	Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Комбинаторика. Решение задач с помощью графов.	1		1	занятие-практикум решение весёлых задач
<b>Развитие мышления</b>		<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	
11	Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи.	1	1		теоретическое занятие занятие-практикум
12	Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Классификация.	1		1	занятие-практикум решение весёлых задач
13	Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Язык и логика. Фразеологизмы.	1		1	занятие-практикум игра
14	Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Язык и логика. Образность и меткость речи.	1		1	занятие-практикум игра
15	Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Язык и логика. Речевые ошибки.	1		1	занятие-практикум игра
16	Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Развитие умения решать нестандартные задачи. Язык и логика. Пословицы.	1	1		занятие-практикум игра

17	Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Развитие умения решать нестандартные задачи. Логические связки «или», «и».	1		1	занятие-практикум игра
18	Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Развитие умения решать нестандартные задачи. Логическая связка «если ..., то».	1		1	занятие-практикум викторина
19	Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Развитие умения решать нестандартные задачи. Логические возможности.	1		1	занятие-практикум решение весёлых задач
20	Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Развитие умения решать нестандартные задачи. Ситуативная связь между понятиями.	1		1	занятие-практикум решение весёлых задач
	<b>Развитие памяти</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	
21	Тренировка слуховой памяти. Совершенствование мыслительных операций. Анаграммы.	1	1		теоретическое занятие занятие-практикум
22	Тренировка слуховой памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Симметрия. Симметричные фигуры.	1		1	занятие-практикум кейс-технология
23	Тренировка слуховой памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Координатная сетка.	1		1	занятие-практикум решение весёлых задач
24	Тренировка слуховой памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Математические отношения, замаскированные в виде задач-шуток.	1		1	занятие-практикум игра
25	Тренировка слуховой памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Математические отношения, замаскированные в виде задач-шуток.	1	1		теоретическое занятие, занятие-практикум
26	Тренировка зрительной памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Составление загадок, чайнвордов.	1		1	занятие-практикум игра

27	Тренировка зрительной памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Множество. Элементы множества.	1		1	занятие-практикум решение весёлых задач
28	Тренировка зрительной памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Способы задания множества.	1		1	занятие-практикум решение весёлых задач
29	Тренировка зрительной памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Сравнение множеств.	1		1	занятие-практикум решение весёлых задач
30	Тренировка зрительной памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность).	1		1	занятие-практикум игра
	<b>Развитие воображения</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	
31	Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Графы. Задание по перекладыванию спичек. Решение задач с использованием понятий о множествах.	1	1		теоретическое занятие занятие-практикум
32	Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Логические упражнения. Игра «Угадай предмет».	1		1	занятие-практикум игра
33	Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Действия предметов. Игра «Кто так делает?»	1		1	занятие-практикум решение весёлых задач
34	Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Ребусы. <b>Итоговый тест.</b>	1		1	занятие-практикум составление ребусов

## Список литературы

1. Агаркова Н.В. Нескучная математика. 3 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: Учитель, 2007
2. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
3. Белицкая Н. Г., А. О. Орг. Школьные олимпиады. Начальная школа. 2-4 классы. – М.: Айрис-пресс, 2008
4. Гейдман Б.П., Мишарина И.Э. Подготовка к математической олимпиаде. М.: Айрис – пресс, 2009
5. Гриценко, Л.И. Теория и методика воспитания: личностно-социальный подход : учеб.пособие / Л.И. Гриценко. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2008.
6. Гришина Л.Н. Психология и педагогика. Учебное пособие МГИУ 2007.
7. Дьячкова Г.Т. Математика: 2 – 4 классы: олимпиадные задания. Волгоград: Учитель, 2007
8. Евтюкова Т. Поиграем в эрудитов? Сибирское университетское издательство, 2008
9. Зак. А.З. Интеллектуика. 3 класс. Тетрадь для развития мыслительных способностей. Интеллект-центр, 2010.
10. Зак. А.З. Интеллектуика. 4 класс. Тетрадь для развития мыслительных способностей. Интеллект-центр, 2010.
11. Керова Г.В. «Нестандартные задачи по математике» М. ООО «ВАКО», 2010.
12. Кочергина А.В., Гайдина Л.И. Учим математику с увлечением. – М.: 5 за знания, 2007
13. Клепинина З.А. Итоговая аттестация за курс начальной школы. М.: ЭКСМО,2010
14. Кэрролл.Л. Логическая игра. Просвещение, 2007.
15. Максимова Т.Н. Интеллектуальный марафон: 1 - 4 классы. - М.: ВАКО, 2010.
16. Малофеева Н. Развиваем интеллект. Лучшие логические игры. Эксмо, 2010.
17. Мандель Б.Педагогическая психология: ответы на трудные вопросы. Ростов н/Д, 2007.
18. Монтессори М. "Впитывающий разум ребенка" Скрытые возможности человека. Благотворительный фонд "Волонтеры", 2009 г.
19. Мищенкова Л.В. 50 развивающих занятий с младшими школьниками. Феникс. Школа развития, 2008.
20. Никитина Т.Б. Как развить память у детей. АСТ-Пресс Книга, 2008.
21. Остер Григорий. Весёлые задачи. Издательство: Росмэн, 2008.
22. Педагогика: учебник / под ред. Л.П. Крившенко. – М.: Проспект, 2008
23. Пупышева О. Н. Задания школьных олимпиад: 1-4 классы. – М: ВАКО, 2009
24. Савушкин С. Как решать задачки. Строим логические цепочки. Карапуз, 2010.
25. Удодова Н.И. Занимательная математика. Смекай, отгадывай, считай. Волгоград: Учитель, 2008
26. Уорд Адам. Творческие игры для развития логики у детей. Образ. Число. Комбинация. Центрполиграф, 2008.
27. Чauc Е. А. Олимпиадные задания: математика, русский язык, литературное чтение. 3-4 классы. Волгоград: Учитель, 2007.
28. Щуркова, Н.Е. Система воспитания в школе и практическая работа педагога /Н.Е. Щуркова. – М.: Аркти, 2007.
29. Ярошевская Я. Викторины для 4-классников. Зарядка для ума. Сибирское университетское издательство, 2008.

### Интернет – ресурсы:

1. [Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов](http://school-collection.edu.ru/)<http://school-collection.edu.ru/>
2. Интернет учителю начальной школы<http://mmc.rightside.ru/links/66-nachalka.html>

3. Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru>
4. Проект «Открытый класс» <http://www.openclass.ru/pages/195>
5. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» <http://festival.1september.ru/>
6. Школа учителя <http://www.tolstoy-school.ru/teach/teach.htm>