

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЦЕНТР ДЛЯ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ «ПОИСК»

РЕКОМЕНДОВАНА  
педагогическим советом  
от «06» апреля 2020 г.

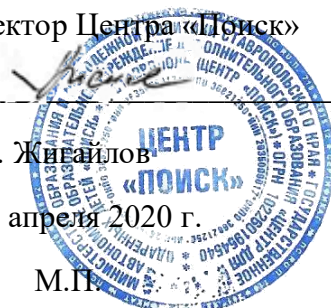
УТВЕРЖДАЮ

Директор Центра «Поиск»

А. В. Жигайлов

«06» апреля 2020 г.

М.П.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**«МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА»**

Возраст обучающихся: 5 - 13 лет

Срок реализации: от 1 до 3 лет

**Составитель программы:**

Винокурова Светлана Петровна,  
руководитель психологической службы,  
методист комплексных развивающих  
программ Будённовского филиала Центра  
«Поиск»

Ставрополь  
2020

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
1 ступень «Уровень: Kinder »	8
2 ступень «Уровень: Kids »	16
3 ступень «Уровень: Junior »	24
Список литературы.....	33
Список электронных источников информации.....	34

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

---

Проблема развития познавательной сферы учащихся и формирование навыков рационального обучения является одной из ведущих в деятельности Центра «Поиск». Одним из путей решения данной проблемы, а также проблемы укрепления интеллектуальной выносливости учащихся в Центре явилось создание дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Ментальная арифметика» (далее – Программа).

**Вид программы** – модульная.

Программа представляет собой совокупность трех модулей, которые реализуются в очной и дистанционной форме.

№ ступени	Название курса	Форма обучения	Класс обучающегося
1 ступень.	Уровень: Kinder	очная , дистанционная	дошкольники
2 ступень.	Уровень: Kids	очная , дистанционная	1-2
3 ступень.	Уровень: Junior	очная , дистанционная	3-8

### **Направленность программы**

Программа имеет социально-педагогическую направленность.

### **Актуальность программы**

В современном обществе, обрушивающем на человека огромный поток информации, поступающей из разных источников, актуальность проблемы формирования навыков эффективной работы с информацией является очевидной.

Проблема развития познавательной сферы учащихся и формирование навыков рационального обучения является одной из ведущих в деятельности Центра «Поиск». Одним из путей решения данной проблемы, а также проблемы гармоничного развития правого и левого полушарий мозга учащихся Центра явилось создание дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Ментальная арифметика».

**Педагогическая целесообразность программы** объясняется тем, что период дошкольного и начального обучения, а точнее возраст до 12 лет, является наиболее эффективным для развития и наращивания объёма нейронных связей в головном мозге и, следовательно, для формирования интеллектуальных операций и систем, без которых невозможно успешное обучение в средней и старшей школе.

### **Новизна программы**

Новизна и научно-методическая ценность программы «Ментальная арифметика» заключается, в том, что программа своим содержанием влияет на комплексное развитие интеллектуальных структур необходимых для успешного обучения. Кроме того, особую ценность программе придаёт использование в тренинговых материалах базовых математических понятий начальной школы.

### **Цели программы**

Повышение уровня качества мышления индивидуально у каждого учащегося.

Гармоничное развитие обоих полушарий головного мозга.

Формирование и совершенствование высших психических функций.

Содействие развитию познавательной мотивации.

Формирование способностей к эффективному самостоятельному обучению.

Укрепление интеллектуальной выносливости.

Формирование базовой культуры умственного труда.

## **Задачи программы**

### **1. Обучающие:**

– формирование умений и навыков организации и планирования учебной деятельности: осознание учебной задачи; постановка целей; выбор рационального и оптимального пути их достижения; построение алгоритма деятельности; планирование самостоятельной работы на уроке и дома;

– формирование умений и навыков восприятия информации: внимательное восприятие информации, управление вниманием; запоминание;

– формирование умений и навыков мыслительной деятельности: осмысливание учебного материала, выделение главного; классификация, обобщение, систематизация; решение задач;

– обучение приемам и техникам эффективной обработки информации.

### **2. Воспитывающие:**

– формирование определенного мировоззрения, противодействующего терроризму и экстремизму, связанного с устоями и обычаями, национальными и культурными традициями, историей региона, межнациональной и межрелигиозной толерантностью;

– формирование культуры умственного труда;

### **3. Развивающие:**

– содействие формированию уверенности ребенка в себе и своих способностях;

– содействие укреплению адекватной самооценки;

– содействие развитию устойчивой познавательной мотивации;

– содействие развитию коммуникативных качеств, учащихся.

## **Отличительные особенности программы**

Программа представляет собой совокупность логически завершенных модулей, представленных учебным планом.

Система оценки знаний учащихся осуществляется по международной шкале.

Содержание программы предполагает:

– не игнорировать, а «окультурить» субъектный опыт ученика в отношении любых видов умственной деятельности. Данная программа своим содержанием обеспечивает своеобразную «встречу» знаний и взглядов на

учебную деятельность, сложившихся в субъектном опыте ученика, со знаниями, зафиксированными в общественно-научном опыте;

– становление и развитие личности в совокупности ее когнитивных, эмоциональных, мотивационно-потребностных характеристик, а именно: развивать индивидуальный уровень познавательных процессов, учащихся (восприятия, внимания, памяти, логического и творческого мышления); формировать навыки научной организации учебы, внутренней мотивации и способности к эффективному самостоятельному обучению; содействовать формированию уверенности ребенка в себе и своих способностях.

– обеспечение ученика комплексом умений и навыков эффективной умственной деятельности, дающим возможность выбора тех из них, с которыми ему легче и удобнее работать в учебной деятельности. Программный тренинг создает возможность при проработке одного и того же содержания пользоваться различными способами его организации;

– содействие формированию образованности, т.е. свойству личности, выражающемуся в стремлении к самосовершенствованию (самопознанию, самоопределению, самореализации).

### **Категория обучающихся**

Программа предназначена для детей, желающих развить свои умственные способности.

**Возраст обучающихся:** 5 – 13 лет.

**Наполняемость группы:** 6 - 8 человек.

**Состав групп:** разновозрастной.

### **Условия приема детей**

На курсы зачисляются все желающие при наличии свободных мест.

### **Сроки реализации программы**

Для обучения на всех курсах программы отводится 3 года.

Продолжительность отдельного курса составляет 36 недель

(1 учебный год).

**Формы реализации программы** – очная или дистанционная.

Программа реализуется в течение учебного года или каникулярного интенсива и предполагает индивидуальный или групповой режим занятий.

**Формы организации деятельности обучающихся:** индивидуальная, групповая, фронтальная.

**Методы обучения:**

- 1) по способу организации занятий – словесные, наглядные, практические;
- 2) по уровню деятельности обучающихся – объяснительно-иллюстративные, репродуктивные.

**Типы занятий:** комбинированные, теоретические, практические, контрольные.

**Режим занятий**

В зависимости от курса, возможен один из следующих режимов занятий:

- 1) один раз в неделю по два учебных часа;
- 2) два раза в неделю по одному учебному часу;
- 3) шесть раз в неделю по два учебных часа.

Продолжительность учебного часа – 40 минут.

**Ожидаемые результаты**

Результативность программы определяется соответствием полученных результатов целям, обозначенным в программе.

Обязательные результаты изучения программы приведены в разделе «Содержание курса».

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится учащимися. Выпускники должны понимать смысл изучаемых понятий, принципов и закономерностей.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанные на более сложных видах деятельности, приводить примеры практического использования полученных знаний, осуществлять самостоятельный поиск учебной информации.

**Способы определения результативности**

Педагогическое наблюдение, педагогический анализ результатов тестирования, опросов, зачетов, активности, обучающихся на занятиях, мониторинг.

**Виды контроля** – текущий, итоговый.

## **Формы подведения итогов реализации программы**

Итоги реализации отдельного курса программы подводятся в одной из следующих форм: тестирование, зачет, контрольное занятие, олимпиада, интеллектуальный конкурс.

Документальной формой подтверждения итогов реализации отдельного курса программы является документ об образовании «Сертификат» или документ об обучении «Сертификат» установленного Центром «Поиск» образца.

## **Курс «1 ступень Уровень: Kinder»**

---

### **Цели курса:**

- гармоничное развитие левого и правого полушария мозга;
- развитие внимания, восприятия (слухового, зрительного), воображения и оперативной памяти;
- формирование логического, абстрактного и творческого мышления;
- формирование предпосылок математической интуиции;
- развитие самостоятельности мышления;
- формирование культуры умственного труда;
- формирование учебной мотивации.

### **Задачи курса:**

- создать условия для формирования мотивации к изучаемому предмету и развития учебной мотивации в целом;
- способствовать развитию произвольности внимания, оперативной памяти, слухового и зрительного восприятия;
- развивать мыслительные операции анализа, синтеза, сравнения, аналогии, классификации;
- способствовать развитию скорости мыслительных процессов через стимулирование мелкой моторики;
- способствовать развитию и увеличению объёма оперативной памяти;
- сформировать понятия: цифра и число, состав числа, ментальный счёт;



- сформировать умение использовать цифры для обозначения чисел;
- сформировать умение производить высокоскоростные арифметические вычисления на абакусе и ментально;
- способствовать формированию умения понимать инструкцию при прослушивании или самостоятельном прочтении;
- способствовать развитию творческих мыслительных способностей (беглости, гибкости, оригинальности, разработанности).

**Режимы занятий:**

- один раз в неделю по два учебных часа (стандартный);
- два раза в неделю по одному учебному часу (стандартный).

**Учебно-тематический план курса «1ступень. Уровень: Kinder»**

Вариант 1 (стандартный, 72 ч)

№	Наименование раздела, темы	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Тема 1. Введение в предмет	1	1	2
	Тема 2. Развитие навыка счёта на абакусе.	2	30	32
	Тема 3. Развитие навыка ментального счёта.	2	18	20
	Тема 4. Развитие логического и понятийного мышления.	2	6	8
	Тема 5. Развитие оперативной памяти и абстрактного мышления.	4	6	10
2	Итого	11	61	72

## Содержание курса «1 ступень. Уровень: Kinder»

### Учащиеся должны знать:

- значение понятия познавательные процессы;
- иметь представление о функциях памяти, внимания, мышления, воображения, восприятия;
- основные этапы и шаги учебной деятельности;
- понимать инструкцию после прочтения или прослушивания;
- понимать, что эффективность решения учебной задачи зависит от выбора рационального способа её решения;
- знать определение понятий: число, цифра, количество, состав числа, устный счёт, ментальный счёт, арифметические действия.

### Учащиеся должны уметь:

- формулировать учебную задачу;
- работать по заданным алгоритмам;
- использовать арабские цифры для обозначения однозначных и двузначных чисел;
- сравнивать числа и записывать результаты сравнения с помощью цифр и знаков сравнения;
- использовать косточки абакуса для обозначения однозначных и двузначных чисел;
- выполнять арифметические действия (сложение и вычитание) на абакусе и ментально от 1-99 в простых ситуациях, а также сложных ситуациях с МП (+1 -1) - (+4 -4).
- удерживать в памяти инструкцию, содержащую 4 двузначных числа и 3 арифметических действия;
- работать в заданных временных рамках, выполняя временные нормативы в базовых упражнениях

### Формы занятий, используемые при изучении данного курса:

- фронтальная;
- индивидуальная;
- беседа-обсуждение;
- зачеты, самостоятельные работы.

## **Тема 1. Введение в предмет.**

*Теория.* Знакомство в группе. Принятие правил работы в группе. Диалоганализ «Что значит уметь считать?» Введение понятия «познавательные процессы».

*Практика.* Упражнения, способствующие знакомству в группе, самопрезентация. Запись всех познавательных процессов, их роль в жизни ученика.

*Форма подведения итогов:* беседа.

## **Тема 2. Развитие навыка счёта на абакусе.**

*Теория.* Знакомство с абакусом (структура, функция). Алгоритм работы с абакусом.

*Практика.* Работа с флеш-картами. Тренинговые упражнения: «На одной спице 1-4, 1-9», «Сет 1-4, 1-9». Нормативные и фундаментальные упражнения. Упражнения на слух.

*Форма подведения итогов:* зачет (сдача нормативов).

## **Тема 3. Развитие навыка ментального счёта.**

*Теория.* Знакомство с понятием «ментальный счёт». Знакомство с «ментальной картой». Алгоритм выполнения упражнения «ментальный счёт».

*Практика.* Запоминание и выполнение инструкции из 3-5 шагов. Запоминание с однократной демонстрации ментальной карты и ее последующее воспроизведение. Запоминание и воспроизведение примеров с 3-5 математическими действиями. Упражнение «Ментальный счёт 1-4, 1-9».

*Форма подведения итогов:* контрольная работа.

## **Тема 4. Развитие логического и понятийного мышления.**

*Теория.* Познавательный процесс – мышление. Виды мышления (логическое, понятийное). Роль мышления в жизни человека. Величина. Обозначение величин цифрами и на абакусе. Сравнение величин. Изменение величины. Измерение величин. Единицы, десятки.

*Практика.* Установление отношений между понятиями, установление закономерностей. Работа со схемами, чертежами. Решение логических задач. Интеллектуальные игры «Фитнес для мозга».

*Форма подведения итогов:* зачет.

**Тема 5.** Развитие оперативной памяти и абстрактного мышления.

*Теория.* Познавательный процесс – память. Виды памяти (долговременная, кратковременная, оперативная). Свойства памяти (точность, объем, скорость запоминания).

*Практика.* Запоминание и выполнение инструкции из 4-5 шагов. Запоминание с однократной демонстрации флеш-карты и ее последующее воспроизведение. Запоминание последовательности 6 картинок (логически связанных и не связанных между собой). Упражнения решение примеров на слух. Упражнение «Ментальный счёт».

*Форма подведения итогов:* контрольная работа.

### Методическое обеспечение курса «1ступень. Уровень: Kinder 0»

Раздел, тема	Форма занятия	Приемы и методы организации образовательного процесса	Дидактический материал	Техническое оснащение	Форма подведения итогов
Тема 1. Введение в предмет.	Комбинированная	Беседа, лекция.	Рабочая тетрадь 1 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА11. Рабочая тетрадь 2 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА11. Книга для учителя «Методическое пособие: level 0. Kinder». Презентационный материал.	1) Презентационное оборудование. 2) Доступ к сети Интернет.	Беседа
Тема 2. Развитие навыка счёта на абакусе.	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный.	Демонстрационный абакус, индивидуальные 7-разрядные абакусы Рабочая тетрадь 1 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА11.	1) Презентационное оборудование. 2) Доступ к сети Интернет.	Зачет

			<p>Рабочая тетрадь 2 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА11. Блокнот для решения примеров на слух. Книга для учителя «Методическое пособие: level 0. Kinder». Книга для учителя «Примеры: level 0. Kinder». Презентационный материал.</p>		
<p>Тема 3. Развитие навыка ментального счёта.</p>	<p>Комбинированная</p>	<p>Объяснительно-иллюстративный.</p>	<p>Демонстрационный абакус, индивидуальные 7-разрядные абакусы, Ментальные карты, флеш-карты, ментальные доски. Рабочая тетрадь 1 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА11. Рабочая тетрадь 2 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА11. Книга для учителя «Методическое пособие: level 0. Kinder».</p>	<p>1) Презентационное оборудование. 2) Доступ к сети Интернет.</p>	<p>Контрольная работа</p>

			Книга для учителя «Примеры: level 0. Kinder». Презентационный материал.		
Тема 4. Развитие логического и понятийного мышления.	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный.	Рабочая тетрадь 1 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА11. Рабочая тетрадь 2 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА11. Книга для учителя «Методическое пособие: level 0. Kinder».	1) Презентационное оборудование. 2) Доступ к сети Интернет.	Зачёт.
Тема 5. Развитие оперативной памяти и абстрактного мышления.	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный.	Демонстрационный абакус, индивидуальные 7-разрядные абакусы, Ментальные карты, флеш-карты, ментальные доски. Рабочая тетрадь 1 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА11. Рабочая тетрадь 2 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА11.	1) Презентационное оборудование. 2) Доступ к сети Интернет.	Контрольная работа

			Книга для учителя «Методическое пособие: level 0. Kinder». Книга для учителя «Примеры: level 0. Kinder». Презентационный материал.		
--	--	--	---	--	--



## КУРС «2 ступень. Уровень: Kids»

---

### Цели курса:

- гармоничное развитие левого и правого полушария мозга;
- развитие внимания, восприятия (слухового, зрительного), воображения и оперативной памяти;
- формирование логического, абстрактного и творческого мышления;
- формирование предпосылок математической интуиции;
- развитие самостоятельности мышления;
- формирование культуры умственного труда;
- формирование учебной мотивации.

### Задачи курса:

- создать условия для формирования мотивации к изучаемому предмету и развития учебной мотивации в целом;
- способствовать развитию произвольности внимания, оперативной памяти, слухового и зрительного восприятия;
- развивать мыслительные операции анализа, синтеза, сравнения, аналогии, классификации;
- способствовать развитию скорости мыслительных процессов через стимулирование мелкой моторики и синхронизацию работы обоих полушарий мозга;
- способствовать развитию и увеличению объёма оперативной памяти;
- сформировать навык ментального счёта;
- сформировать умение производить высокоскоростные арифметические вычисления на абакусе и ментально;
- способствовать формированию умения понимать инструкцию при прослушивании или самостоятельном прочтении;
- способствовать развитию творческих мыслительных способностей (беглости, гибкости, оригинальности, разработанности).

**Режимы занятий:** один раз в неделю по два учебных часа (стандартный).

## Учебно-тематический план курса «2 ступень. Уровень: Kids»

### Вариант 1 (стандартный, 72 ч)

№	Наименование раздела, темы	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Тема 1. Введение в предмет	1	1	2
	Тема 2. Развитие навыка счёта на абакусе.	1	13	14
	Тема 3. Развитие навыка ментального счёта.	1	19	20
	Тема 4. Развитие логического и понятийного мышления.	1	4	5
	Тема 5. Развитие оперативной памяти и абстрактного мышления.	1	6	7
2	Итого	5	43	48

### Содержание курса «2 ступень. Уровень: Kids»

#### Учащиеся должны знать:

- значение понятия познавательные процессы;
- иметь представление о функциях памяти, внимания, мышления, воображения, восприятия;
- основные этапы и шаги учебной деятельности;
- понимать инструкцию после прочтения или прослушивания;
- понимать, что эффективность решения учебной задачи зависит от выбора рационального способа её решения;
- знать определение понятий: число, цифра, количество, состав числа, устный счёт, ментальный счёт, арифметические действия.

#### Учащиеся должны уметь:

- формулировать учебную задачу;

- работать по заданным алгоритмам;
- использовать арабские цифры для обозначения однозначных и двузначных чисел;
- сравнивать числа и записывать результаты сравнения с помощью цифр и знаков сравнения;
- использовать косточки абакуса для обозначения однозначных и двузначных чисел;
- выполнять арифметические действия (сложение и вычитание) на абакусе и ментально от 1-99 в простых ситуациях, а также сложных ситуациях с МП (+1 -1) - (+4 -4);
- выполнять ментально до 10-ти арифметических действий (сложение и вычитание от 1-99) с формулами и без них;
- удерживать в памяти инструкцию, содержащую 4 двузначных числа и 3 арифметических действия;
- работать в заданных временных рамках, выполняя временные нормативы в базовых упражнениях

**Формы занятий**, используемые при изучении данного курса:

- фронтальная;
- индивидуальная;
- беседа-обсуждение;
- зачеты, самостоятельные работы.

**Тема 1.** Введение в предмет.

*Теория.* Знакомство в группе. Принятие правил работы в группе. Диалоганализ «Что значит уметь считать?» Введение понятия «познавательные процессы».

*Практика.* Упражнения, способствующие знакомству в группе, самопрезентация. Запись всех познавательных процессов, их роль в жизни ученика.

*Форма подведения итогов:* беседа.

**Тема 2.** Развитие навыка счёта на абакусе.

*Теория.* Знакомство с абакусом (структура, функция). Алгоритм работы с абакусом.

*Практика.* Работа с флеш-картами. Тренинговые упражнения: «На одной спице 1-4, 1-9», «Сет 1-4, 1-9». Нормативные и фундаментальные упражнения. Упражнения на слух.

*Форма подведения итогов:* зачет (сдача нормативов).

### **Тема 3.** Развитие навыка ментального счёта.

*Теория.* Знакомство с понятием «ментальный счёт». Знакомство с «ментальной картой». Алгоритм выполнения упражнения «ментальный счёт».

*Практика.* Запоминание и выполнение инструкции из 3-5 шагов. Запоминание с однократной демонстрации ментальной карты и ее последующее воспроизведение. Запоминание и воспроизведение примеров с 3-10 математическими действиями. Упражнение «Ментальный счёт 1-99».

*Форма подведения итогов:* контрольная работа.

### **Тема 4.** Развитие логического и понятийного мышления.

*Теория.* Познавательный процесс – мышление. Виды мышления (логическое, понятийное). Роль мышления в жизни человека. Величина. Обозначение величин цифрами и на абакусе. Сравнение величин. Изменение величины. Измерение величин. Единицы, десятки.

*Практика.* Установление отношений между понятиями, установление закономерностей. Работа со схемами, чертежами. Решение логических задач. Интеллектуальные игры «Фитнес для мозга».

*Форма подведения итогов:* зачет.

### **Тема 5.** Развитие оперативной памяти и абстрактного мышления.

*Теория.* Познавательный процесс – память. Виды памяти

(долговременная, кратковременная, оперативная ). Свойства памяти (точность, объем, скорость запоминания).

*Практика.* Запоминание и выполнение инструкции из 4-6 шагов. Запоминание с однократной демонстрации флеш-карты и ее последующее воспроизведение. Запоминание последовательности 10 картинок (логически связанных и не связанных между собой). Упражнения решение примеров на слух. Упражнение «Ментальный счёт 1-99».

*Форма подведения итогов:* контрольная работа.

### Методическое обеспечение курса «2 ступень. Уровень: Kids»

Раздел, тема	Форма занятия	Приемы и методы организации образовательного процесса	Дидактический материал	Техническое оснащение	Форма подведения итогов
Тема 1. Введение в предмет.	Комбинированная	Беседа, лекция.	Рабочая тетрадь 1 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА12. Рабочая тетрадь 2 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА12. Книга для учителя «Методическое пособие: level 1. Kids». Презентационный материал.	1) Презентационное оборудование. 2) Доступ к сети Интернет.	Беседа
Тема 2. Развитие навыка счёта на абакусе.	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный.	Демонстрационный абакус, индивидуальные 15-разрядные абакусы Рабочая тетрадь 1 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА12.	1) Презентационное оборудование. 2) Доступ к сети Интернет.	Зачет

			<p>Рабочая тетрадь 2 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА12. Блокнот для решения примеров на слух. Книга для учителя «Методическое пособие: level 1. Kids». Книга для учителя «Примеры: level 1. Kids». Презентационный материал.</p>		
<p>Тема 3. Развитие навыка ментального счёта.</p>	<p>Комбинированная</p>	<p>Объяснительно-иллюстративный.</p>	<p>Демонстрационный абакус, индивидуальные 15-разрядные абакусы, Ментальные карты, флеш-карты, ментальные доски. Рабочая тетрадь 1 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА12. Рабочая тетрадь 2 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА12. Книга для учителя «Методическое пособие: level 1. Kids».</p>	<p>1) Презентационное оборудование. 2) Доступ к сети Интернет.</p>	<p>Контрольная работа</p>

			Книга для учителя «Примеры: level1.Kids». Презентационный материал.		
Тема 4. Развитие логического и понятийного мышления.	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный.	Рабочая тетрадь 1 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА12. Рабочая тетрадь 2 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА12. Книга для учителя «Методическое пособие: level 1. Kids».	1) Презентационное оборудование. 2) Доступ к сети Интернет.	Зачёт.
Тема 5. Развитие оперативной памяти и абстрактного мышления.	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный.	Демонстрационный абакус, индивидуальные 15-разрядные абакусы, Ментальные карты, флеш-карты, ментальные доски. Рабочая тетрадь 1 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА12. Рабочая тетрадь 2 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА12.	1) Презентационное оборудование. 2) Доступ к сети Интернет.	Контрольная работа



			Книга для учителя «Методическое пособие: level 1. Kids». Книга для учителя «Примеры: level1.Kids». Презентационный материал.		
--	--	--	---	--	--

## КУРС «3 ступень. Уровень: Junior»

---

### Цели курса:

- гармоничное развитие левого и правого полушария мозга;
- развитие внимания, восприятия (слухового, зрительного), воображения и оперативной памяти;
- формирование логического, абстрактного и творческого мышления;
- формирование предпосылок математической интуиции;
- развитие самостоятельности мышления;
- формирование культуры умственного труда;
- формирование учебной мотивации.

### Задачи курса:

- создать условия для формирования мотивации к изучаемому предмету и развития учебной мотивации в целом;
- способствовать развитию произвольности внимания, оперативной памяти, слухового и зрительного восприятия;
- развивать мыслительные операции анализа, синтеза, сравнения, аналогии, классификации;
- способствовать развитию скорости мыслительных процессов через стимулирование мелкой моторики и синхронизацию работы обоих полушарий мозга;
- способствовать развитию и увеличению объёма оперативной памяти;
- сформировать понятия: цифра и число, состав числа, ментальный счёт;
- сформировать умение производить высокоскоростные арифметические вычисления на абакусе и ментально;
- способствовать формированию умения понимать инструкцию при прослушивании или самостоятельном прочтении;
- способствовать развитию творческих мыслительных способностей (беглости, гибкости, оригинальности, разработанности).

### Режимы занятий:

- один раз в неделю по два учебных часа (стандартный);
- два раза в неделю по одному учебному часа (стандартный)

### Учебно-тематический план курса «3ступень. Уровень: Junior»

#### Вариант 1 (стандартный, 72 ч)

№	Наименование раздела, темы	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Тема 1. Введение в предмет	1	1	2
	Тема 2. Развитие навыка счёта на абакусе.	1	6	7
	Тема 3. Развитие навыка ментального счёта.	1	10	11
	Тема 4. Развитие логического и понятийного мышления.	1	1	2
	Тема 5. Развитие оперативной памяти и абстрактного мышления.	1	1	2
2	Итого	5	19	24

### Содержание курса «3 ступень. Уровень: Junior»

#### Учащиеся должны знать:

- значение понятия познавательные процессы;
- иметь представление о функциях памяти, внимания, мышления, воображения, восприятия;
- основные этапы и шаги учебной деятельности;
- понимать инструкцию после прочтения или прослушивания;
- понимать, что эффективность решения учебной задачи зависит от выбора рационального способа её решения;
- знать определение понятий: число, цифра, количество, состав числа, устный счёт, ментальный счёт, арифметические действия.

### **Учащиеся должны уметь:**

- формулировать учебную задачу;
- работать по заданным алгоритмам;
- использовать арабские цифры для обозначения однозначных и двузначных чисел;
- сравнивать числа и записывать результаты сравнения с помощью цифр и знаков сравнения;
- использовать косточки абакуса для обозначения однозначных и двузначных чисел;
- выполнять арифметические действия (сложение и вычитание) на абакусе и ментально от 1-99 в простых ситуациях, а также сложных ситуациях с МП (+1 -1) - (+4 -4);
- выполнять ментально до 10-ти арифметических действий (сложение и вычитание от 1-99) с формулами и без них;
- удерживать в памяти инструкцию, содержащую 4 двузначных числа и 3 арифметических действия;
- работать в заданных временных рамках, выполняя временные нормативы в базовых упражнениях

### **Формы занятий, используемые при изучении данного курса:**

- фронтальная;
- индивидуальная;
- беседа-обсуждение;
- зачеты, самостоятельные работы.

### **Тема 1. Введение в предмет.**

*Теория.* Знакомство в группе. Принятие правил работы в группе. Диалоганализ «Что значит уметь считать?» Введение понятия «познавательные процессы».

*Практика.* Упражнения, способствующие знакомству в группе, самопрезентация. Запись всех познавательных процессов, их роль в жизни ученика.

*Форма подведения итогов:* беседа.

## **Тема 2.** Развитие навыка счёта на абакусе.

*Теория.* Знакомство с абакусом (структура, функция). Алгоритм работы с абакусом.

*Практика.* Работа с флеш-картами. Тренировочные упражнения: «На одной спице 1-4, 1-9», «Сет 1-4, 1-9». Нормативные и фундаментальные упражнения. Упражнения на слух.

*Форма подведения итогов:* зачет (сдача нормативов).

## **Тема 3.** Развитие навыка ментального счёта.

*Теория.* Знакомство с понятием «ментальный счёт». Знакомство с «ментальной картой». Алгоритм выполнения упражнения «ментальный счёт».

*Практика.* Запоминание и выполнение инструкции из 3-5 шагов. Запоминание с однократной демонстрации ментальной карты и ее последующее воспроизведение. Запоминание и воспроизведение примеров с 3-10 математическими действиями. Упражнение «Ментальный счёт 1-99».

*Форма подведения итогов:* контрольная работа.

## **Тема 4.** Развитие логического и понятийного мышления.

*Теория.* Познавательный процесс – мышление. Виды мышления (логическое, понятийное). Роль мышления в жизни человека. Величина. Обозначение величин цифрами и на абакусе. Сравнение величин. Изменение величины. Измерение величин. Единицы, десятки.

*Практика.* Установление отношений между понятиями, установление закономерностей. Работа со схемами, чертежами. Решение логических задач. Интеллектуальные игры «Фитнес для мозга».

*Форма подведения итогов:* зачет.

## **Тема 5. Развитие оперативной памяти и абстрактного мышления.**

*Теория.* Познавательный процесс – память. Виды памяти (долговременная, кратковременная, оперативная). Свойства памяти (точность, объем, скорость запоминания).

*Практика.* Запоминание и выполнение инструкции из 4-6 шагов. Запоминание с однократной демонстрации флеш-карты и ее последующее воспроизведение. Запоминание последовательности 10 картинок (логически связанных и не связанных между собой). Упражнения решение примеров на слух. Упражнение «Ментальный счёт 1-99».

*Форма подведения итогов:* контрольная работа.

### Методическое обеспечение курса «3ступень. Уровень: Junior»

Раздел, тема	Форма занятия	Приемы и методы организации образовательного процесса	Дидактический материал	Техническое оснащение	Форма подведения итогов
Тема 1. Введение в предмет.	Комбинированная	Беседа, лекция.	Рабочая тетрадь 1 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА13. Рабочая тетрадь 2 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА13. Книга для учителя «Методическое пособие: level 1. Junior». Презентационный материал.	1) Презентационное оборудование. 2) Доступ к сети Интернет.	Беседа
Тема 2. Развитие навыка счёта на абакусе.	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный.	Демонстрационный абакус, индивидуальные 15-разрядные абакусы Рабочая тетрадь 1 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА13.	1) Презентационное оборудование. 2) Доступ к сети Интернет.	Зачет

			<p>Рабочая тетрадь 2 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА13.</p> <p>Блокнот для решения примеров на слух.</p> <p>Книга для учителя «Методическое пособие: level 1. Junior».</p> <p>Книга для учителя «Примеры: level 1. Junior».</p> <p>Презентационный материал.</p>		
<p>Тема 3. Развитие навыка ментального счёта.</p>	<p>Комбинированная</p>	<p>Объяснительно-иллюстративный.</p>	<p>Демонстрационный абакус, индивидуальные 15-разрядные абакусы, Ментальные карты, флеш-карты, ментальные доски.</p> <p>Рабочая тетрадь 1 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА13.</p> <p>Рабочая тетрадь 2 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА13.</p> <p>Книга для учителя «Методическое пособие: level 1. Junior».</p> <p>Книга для учителя «Примеры: level 1. Junior».</p> <p>Презентационный материал.</p>	<p>1) Презентационное оборудование.</p> <p>2) Доступ к сети Интернет.</p>	<p>Контрольная работа</p>



Тема 4. Развитие логического и понятийного мышления.	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный.	Рабочая тетрадь 1 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА13. Рабочая тетрадь 2 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА13. Книга для учителя «Методическое пособие: level 1. Junior».	1) Презентационное оборудование. 2) Доступ к сети Интернет.	Зачёт.
Тема 5. Развитие оперативной памяти и абстрактного мышления.	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный.	Демонстрационный абакус, индивидуальные 15-разрядные абакусы, Ментальные карты, флеш-карты, ментальные доски. Рабочая тетрадь 1 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА13. Рабочая тетрадь 2 «Сложение и вычитание» для учащихся групп МА13. Книга для учителя «Методическое пособие: level 1. Junior».	1) Презентационное оборудование. 2) Доступ к сети Интернет.	Контрольная работа

			Книга для учителя «Примеры: level1.Junior». Презентационный материал.		
--	--	--	---	--	--

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

### **Список литературы, использованной при написании программы**

1. М.Ибука «После трёх уже поздно», Москва , «Абакус», 2015
2. Г.Г.Левитас «Нестандартные задачи по математике в 1 классе», Москва, «Илекса», 2014.
3. Лурия А.Р. «Маленькая книжка о большой памяти», Москва, Эйдос
4. И. Матюгин «Развитие памяти. Методы эйдетики» – М.: РИПОЛ классик, 2011.

## СПИСОК ЭЛЕКТРОННЫХ ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации".  
[https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/)
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Мин-во образования и науки Российской Федерации. - М.: Просвещение, 2011. - 48 с. <http://минобрнауки.рф>
3. "Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года». [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) 4. Концепция развития дополнительного образования детей. <http://минобрнауки.рф>
5. «Российское образование» - федеральный портал <http://www.edu.ru> 6. Электронная библиотека (МГППУ) <http://psychlib.ru>