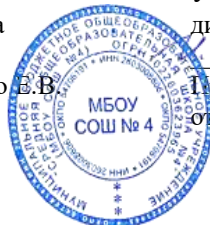


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Ставропольского края**  
**Отдел образования администрации Андроповского муниципального**  
**округа Ставропольского края**  
**МБОУ СОШ № 4 с.Казинка**

РАССМОТРЕНО  
Руководитель МО  
учителей-предметников  
*В. Толуб* Полторак В.В.  
Протокол № 1  
от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
МБОУ СОШ № 4  
*Самойленко Е.В.*  
Самойленко Е.В.  
«28» августа 2023 г.



УТВЕРЖДЕНО  
директор МБОУ СОШ № 4  
*И.П. Мамаджанова* Мамаджанова И.П.  
Приказ № 132  
от «29» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**курса внеурочной деятельности**

**Название «Математика для любознательных»**

**Направление «Общеинтеллектуальное»**

**Класс 1-4**

с. Казинка 2023 г

## Пояснительная записка

Программа занятий интеллектуального клуба познавательной направленности «Математика для любознательных» разработана на основе авторской программы «Математика» М.И. Моро, С.И. Волковой, УМК «Школа России», Москва: Просвещение, 2018 г., Концепции и программы для начальных классов. В программе учтены требования федерального государственного образовательного стандарта к подготовке обучающихся начальной школы.

Целью организации внеурочной познавательной деятельности младших школьников является реализация идеи наиболее полного использования гуманитарного потенциала математики для развития личности и формирования основ творческого потенциала учащихся.

**Цель** занятий интеллектуального клуба познавательной направленности «Юный математик»: Математическое развитие младших школьников; формирование системы начальных математических знаний; воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

**Основные задачи**, решение которых направлено на достижение целей математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познаниями окружающего мира (умение устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний.

## **Общая характеристика курса**

В настоящее время возникла необходимость включения во внеурочную работу по математике всех учащихся. Это обусловлено повышением интереса учащихся к школьному курсу математики. Необходимость массовой внеурочной работы по математике с учащимися начальных классов вызвана еще и тем, что общество ждет от школы всесторонней подготовки подрастающего поколения к жизни. Внеурочная работа по математике – органичная часть учебного процесса, она дополняет, развивает и углубляет его. На внеурочной работе несравненно больше, чем на уроке, создаются условия для развития индивидуальных задатков, интересов, склонностей учащихся, да и сама внеурочная работа, призванная учитывать личные запросы школьника, стремится к их удовлетворению, требует дифференцированного и индивидуального подхода в обучении.

Внеурочную работу рассматривают как средство развития интереса к предмету, повышения качества знаний, развития творческой самостоятельности, формирования элементов материалистического мировоззрения, эстетического, нравственного воспитания школьников. Необходимый набор знаний достигается непосредственно через содержание заданий. Задания должны подбираться с учетом умственного развития учащихся и переходить от менее сложного к более сложному. Возрастными особенностями младших школьников диктуется соблюдение такого требования, как привлечение занимательности. Целесообразно использование ребусов, дидактических игр, викторин, загадок, задач-шутки и т.д.

Курс направлен на формирование умения нестандартно мыслить, отработку вычислительных навыков в пределах 1000000, введение разнообразного геометрического материала, решение задач повышенной трудности, тестов, расширение кругозора учащихся, умения анализировать, сопоставлять, делать логические выводы. Введение заданий олимпиадного характера способствует подготовке учащихся к школьным и районным олимпиадам по математике, является подготовительной базой для участия в интеллектуальных играх, основой для участия в Международном математическом игре-конкурсе для детей «Кенгуру».

### **Место курса в учебном плане**

На изучение курса «Математика для любознательных» в каждом классе начальной школы отводится по 1 ч в неделю. Курс рассчитан на 135 ч: в 1 классе — 33 ч, во 2—4 классах — по 34 ч.

## **Планируемые результаты освоения учащимися программы внеурочной деятельности «Математика для любознательных»**

### ***Личностные результаты:***

- Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.
- Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.
- Воспитание чувства справедливости, ответственности.
- Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.
- Развитие мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Умение дать рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Приобрести навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Дать установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

### ***Метапредметные результаты:***

#### *Регулятивные УУД:*

- определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя;
- проговаривать последовательность действий на уроке;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;
- учиться работать по предложенному учителем плану;
- учиться выполнять верно выполненное задание от неверного;
- учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке;

#### *Познавательные УУД:*

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре);
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы класса;
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры;

- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических модулей (предметных рисунков, схематических рисунков, схем);

*Коммуникативные УУД:*

- донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной форме;
- слушать и понимать речь других;
- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

***Предметные результаты:***

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи.

## **Содержание внеурочной деятельности с указанием форм ее организации и видов деятельности**

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации. Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

### **1 год обучения**

#### **1. Вводное занятие. (1 ч.)**

Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти, и мышления.

#### **2. Развиваемся, играя. (8 часов)**

Из истории натуральных чисел, конструирование из палочек, логические квадраты, закономерности.

#### **3. Геометрическая составляющая. (5 часов)**

Основные понятия, исследовательские творческие задания. Конструирование геометрических составляющих. Конструирование аппликаций.

#### **4. Текстовые задачи. Решение задач разными способами. (7 часов)**

Решение задач разными способами. Решение задач в стихотворной форме, старинных задач, задач повышенной трудности.

#### **5. Логические задачи. Математические игры. (7 часов).**

Элементы множества. Решение логических задач. Математические интерне викторины. Задачки шутки. Задачи невелички. Тренировка слуховой памяти.

#### **6. Ребусы. Шарады. Загадки. Кроссворды. (5 часа)**

Основные правила решения ребусов, шарад, кроссвордов. Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года.

## **2 год обучения**

### **1. Числа и операции над ними. (9 часов)**

Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти, и мышления. Из истории натуральных чисел, загадочность цифр и чисел (логические квадраты, закономерности).

### **3. Геометрические фигуры и величины. (5 часов)**

Старинные меры измерений. Составление таблиц известных мерок и придумывание новых мерок, исследовательские творческие задания. Конструирование геометрических фигур.

### **4. Текстовые задачи. Решение задач разными способами. (8 часов)**

Решение задач разными способами. Решение старинных задач, задач повышенной трудности.

### **5. Логические задачи. Математические игры (7 часов).**

Обобщение изученного в курсе. Математические игры.

### **6. Ребусы. Шарады. Загадки. Кроссворды. (5 ч)**

Основные правила составления ребусов, шарад, кроссвордов. Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года.

## **3 год обучения**

### **1. Вводное занятие.(1 час)**

Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти, и мышления.

### **2. Текстовые задачи. (8 ч).**

Решение задач разными способами. Решение старинных задач, задач повышенной трудности. Составления задач на основе краеведческого материала.

### **3. Геометрические фигуры (5 часов).**

Знакомство с геометрическими фигурами, их построения, свойства, исследовательские творческие задания. Конструирование геометрических фигур.

### **4. Логика. Головоломки. (8 часов)**

Совершенствование воображения, развитие быстроты реакции. Развитие умения решать нестандартные задачи. Магические квадраты. Знакомство с разделами математики, которые широко используются в области компьютерного моделирования

### **5. Логические задачи. (7 часов)**

Знакомство с разделами математики, которые широко используются в области компьютерного моделирования.

### **6. Математические игры. (5 ч.)**



Игры с таблицей умножения. Игра «Кто хочет стать миллионером?»  
Математические игры и тренажёры. Игра «Сто к одному».  
Подведение итогов.

#### **4 год обучения**

##### **1. Вводное занятие.**

Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти, и мышления.

##### **2. Многозначные числа и операции над ними. (8 часов)**

Из истории чисел. Арифметические действия. Задачи с одинаковыми цифрами

##### **3. Геометрические тела. (5 часов)**

Знакомство с геометрическими телами, их построения, свойства, исследовательские творческие задания. Конструирование геометрических тел.

##### **4. Текстовые задачи. Рассуждаем, группируем. (8 часов)**

Решение задач разными способами. Решение старинных задач, задач повышенной трудности.

##### **5. Логические задачи. (7 часов)**

Игры и задания направлены на формирование у детей начальных представлений об алгоритме, действиях над множеством.

##### **6. Математические игры. (5 ч.)**

Пользуемся тренажерами. Играем в математические игры. Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года.

## Календарно-тематическое планирование 1 класс

№ занятия	Планир. дата проведения	Факт. дата проведения	Тема занятия	формы организации занятия
1 .			Вводное занятие	Беседа
<b>Развиваемся, играя (8 часов)</b>				
2 .			Цифры и числа. Самое большое число. Из истории чисел.	Кооперативное обучение
3 .			Спичечный конструктор (счетные палочки). «Развиваемся, играя»	Мозговой штурм
4 .			Магия чисел. Римские цифры.	Мозговой штурм
5 .			Монеты России. «Развиваемся, играя». Математические рассказы.	Кооперативное обучение
6 .			Математика и зеркало. Математические фокусы.	Групповая дискуссия
7 .			Задачи с одинаковыми цифрами.	Мозговой штурм
8 .			Магическое яйцо. Магические квадраты.	Мозговой штурм
9 .			Японские кроссворды. “Считайте” ногами. Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Графический диктант.	Кооперативное обучение
<b>Геометрическая составляющая (5 часов)</b>				
10 .			Точка. Линия. Изображение точки и линий на бумаге. Прямая. Кривая линия. Взаимное расположение линий на плоскости. Замкнутая и незамкнутая кривая. Получение прямой путём сгибания бумаги.	Кооперативное обучение
11 .			Основное свойство прямой: через две точки можно провести прямую и	Групповая дискуссия

			притом только одну. Линейка – инструмент для проведения прямой. Горизонтальное, вертикальное, наклонное положение прямой на плоскости.	
12 .			Отрезок. Вычерчивание отрезка. Преобразование фигур по заданным условиям. Ломаная. Вершины, звенья ломаной. Длина ломанной	Кооперативное обучение
13 .			Обозначение геометрических фигур буквами. Изготовление полосок разной длины. Конструирование модели самолёта из полосок бумаги. Угол. Развёрнутый угол. Прямой угол. Непрямой угол. Виды углов: прямой, тупой, острый.	Метод придумывания
14 .			Многоугольник. Прямоугольник. Квадрат. Составление аппликации «Ракета». Дециметр. Метр. Соотношения между сантиметром и дециметром, метром и дециметром.	Метод придумывания
<b>Текстовые задачи. Решение задач разными способами. (7 часов)</b>				
15 .			Виды текстовых задач.	Мозговой штурм
16 .			Решение задач в стихотворной форме.	Мозговой штурм
17 .			Правильное условие – половина решения.	Групповая дискуссия
18 .			Составления рисунка к задаче.	Мозговой штурм
19 .			Составление схем к	Кооперативное обучение

			условию задач. Схемы и алгоритмы решения задач.	ое обучение
20 .			Старинные задачи. Решение старинных задач	Мозговой штурм
21 .			Задачи повышенной трудности. Олимпиадные задачи.	Групповая дискуссия
<b>Логические задачи. Математические игры (7 часов)</b>				
22 .			Множества. Элементы множества. Способы задания множеств. Сравнение множеств. Равенство множеств. Сравнение множеств по числу элементов. Пустое множество.	Метод придумывани я
23 .			Пересечение множеств. Объединение множеств.	Мозговой штурм
24 .			Решение логических задач.	Групповая дискуссия
25 .			Математические дорожки: а) математические кресты б) математические квадраты; в) числовое окно; г) цифры в цифрах.	Кооперативн ое обучение
26 .			Задачи- шутки. Задачи – невелички. Развитие логического мышления.	Мозговой штурм
27 .			Математические Интернет – олимпиады и викторины.	Мозговой штурм
28 .			Числовые горизонтالي. Тренировка слуховой памяти	Групповая дискуссия
<b>Ребусы. Шарады. Загадки. Кроссворды (5 часов)</b>				
29 .			Учимся разгадывать и составлять ребусы	Мозговой штурм
30 .			Учимся зашифровывать слова с помощью рисунков. Учимся разгадывать шарады	Кооперативн ое обучение
31 .			Учимся отгадывать загадки. Игра в слова «Необыкновенные	Групповая дискуссия

			превращения».	
32 .			Учимся разгадывать кресворды	Мозговой штурм
33 .			Подводим итоги.	Беседа

## Календарно-тематическое планирование 2 класс

№ занятия	Планир. дата проведения	Факт. дата проведения	Тема занятия	формы организации занятия
<b>Числа и операции над ними. (9 часов)</b>				
1.			Вводное занятие	Беседа
2.			Виды математических игр и заданий.	Кооперативное обучение
3.			Цифры и числа. Самое большое число.	Групповая дискуссия
4.			Из истории чисел. Арифметика каменного века. Счет по пальцам. Почему мы считаем до десяти.	Кооперативное обучение
5.			Системы исчисления. Счет дюжинами, шести десятками (минуты и секунды), пятерками и т.д.	Групповая дискуссия
6.			Ноль и бесконечность. Счетные устройства (от абака до калькулятора).	Мозговой штурм
7.			Все арифметические действия. Какое действие самое важное?	Кооперативное обучение
8.			Скобки все решают.	Групповая дискуссия
9.			Задачи с одинаковыми цифрами.	Мозговой штурм
<b>Геометрические фигуры и величины. (5 часов)</b>				
10.			Старинные меры измерений.	Кооперативное обучение
11.			Длина. Придумывание новых мерок. Измерение, исследовательская работа «38 попугаев».	Групповая дискуссия
12.			Геометрические фигуры. Все виды	Кооперативное обучение
13.			Преобразование геометрических фигур на плоскости.	Метод придумывания
14.			Китайская головоломка	Групповая

			“Танграм”.	дискуссия
<b>Текстовые задачи. Решение задач разными способами (8 часов)</b>				
15.			Виды текстовых задач	Кооперативное обучение
16.			Правильное условие – половина решения	Мозговой штурм
17.			X – это неизвестное. Решение задач с помощью уравнений.	Метод придумывания
18.			Старинные задачи. Решение старинных задач.	Групповая дискуссия
19.			Арифметическое и алгебраическое решение задач.	Кооперативное обучение
20.			Схемы и алгоритмы решения задач.	Кооперативное обучение
21.			Задачи повышенной трудности.	Групповая дискуссия
22.			Решение тестовых задач.	Мозговой штурм
<b>Логические задачи. Математические игры (7 часов)</b>				
23.			Истина и ложь. Таблицы истинности. Предикаты.	Групповая дискуссия
24.			Логические операции И, ИЛИ, НЕ.	Метод придумывания
25.			Способы решения логических задач.	Кооперативное обучение
26.			Решение логических задач. Развиваем память.	Мозговой штурм
27.			Решение логических задач. Развиваем внимательность	Групповая дискуссия
28.			Решение логических задач. Развиваем воображение.	Метод придумывания
29.			Решение логических задач. Развиваем мышление.	Мозговой штурм
<b>Ребусы. Шарады. Загадки. Кроссворды (4 ч)</b>				
30.			Учимся составлять ребусы. Игра в слова: "Похожие слова".	Кооперативное обучение
31.			Учимся составлять шарады. Игра в слова:	Кооперативное обучение

			"Наоборот".	
32.			Учимся составлять загадки. Игра "Лабиринт загадок".	Метод придумывания
33.			Учимся составлять кроссворды. "Столбик слов".	Групповая дискуссия
34.			Подведение итогов	Кооперативное обучение



### Календарно-тематическое планирование 3 класс

№ занятия	Планир. дата проведения	Факт. дата проведения	Тема занятия	формы организации занятия
1.			Вводное тестирование	Беседа
<b>Текстовые задачи. (8 ч).</b>				
2.			Составление и решение простых занимательных задач. Развитие быстроты реакции	Кооперативное обучение
3.			Изучаем родной край. Заочное путешествие	Кооперативное обучение
4.			Составление задач, основанных на числах краеведения	Метод придумывания
5.			Задачи повышенной трудности	Мозговой штурм
6.			Задачи с одинаковыми цифрами	Метод придумывания
7.			Решение задач тестового характера.	Групповая дискуссия
8.			Японские кроссворды	Мозговой штурм
9.			Олимпиадные задачи.	Мозговой штурм
<b>Геометрические фигуры (5 часов)</b>				
10.			Виды треугольников по сторонам: разносторонний, равнобедренный, равносторонний. Построение треугольника по трём сторонам с использованием циркуля и линейки без деления	Кооперативное обучение
11.			Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный	Групповая дискуссия
12.			Периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата). Свойства диагоналей прямоугольника Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с использованием свойств его диагоналей	Кооперативное обучение
13.			Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольника (квадрата). Площадь прямоугольного треугольника.	Мозговой штурм
14.			Деление окружности на 2, 4, 8 равных частей.	Групповая дискуссия
<b>Логика. Головоломки. (8 часов)</b>				
15.			Решение головоломок. Совершенствование воображения	Кооперативное обучение
16.			Составление и решение простых занимательных задач. Развитие быстроты реакции	Мозговой штурм
17.			Задания по поиску закономерностей. Развитие концентрации внимания	Групповая дискуссия
18.			Алгоритм. Составление алгоритмов. Выполнение	Кооперативное обучение

			действий по алгоритму. Развитие концентрации внимания	
19.			Решение задач требующих построения цепочки логических рассуждений. Тренировка внимания.	Мозговой штурм
20.			Отыскивание логических ошибок в приводимых рассуждениях. Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи.	Кооперативное обучение
21.			Головоломки. Развитие логического мышления.	Групповая дискуссия
22.			Магические квадраты. Развитие умения решать нестандартные задачи.	Мозговой штурм
<b>Логические задачи (7 часов)</b>				
23.			Множество. Число элементов множества. Подмножество. Элементы, не принадлежащие множеству. Пересечение и объединение множеств. Слова «НЕ», «И», «ИЛИ».	Кооперативное обучение
24.			Истинность высказывания. Отрицание. Истинность высказывания со словом «НЕ». Истинность высказывания со словами «И», «ИЛИ».	Мозговой штурм
25.			Граф. Вершины и ребра графа.	Кооперативное обучение
26.			Граф с направленными рёбрами	
27.			Аналогия	Групповая дискуссия
28.			Закономерность.	
29.			Аналогичная закономерность.	Кооперативное обучение
<b>Математические игры (5 ч.)</b>				
30.			Игры с таблицей умножения	Метод придумывания
31.			Игра «Кто хочет стать миллионером?»	Мозговой штурм
32.			Математические игры и тренажёры.	Групповая дискуссия
33.			Игра «Сто к одному».	Мозговой штурм
34.			Подведение итогов.	Беседа



## Календарно-тематическое планирование 4 класс

№ занятия	Планир. дата проведения	Факт. дата проведения	Тема занятия	формы организации занятия
1.			Вводное тестирование	Беседа
<b>Многозначные числа и операции над ними. (8 часов)</b>				
2.			Многозначные числа. Самое большое число. Из истории чисел. Арифметика каменного века. Системы исчисления.	Групповая дискуссия
3.			Кодирование	Метод придумывания
4.			Счетные устройства (от счёт до компьютера).	Кооперативное обучение
5.			Все арифметические действия. Какое действие самое важное?	Групповая дискуссия
6.			Скобки все решают	Мозговой штурм
7.			Задачи с одинаковыми цифрами.	Групповая дискуссия
8.			Магические квадраты.	Кооперативное обучение
9.			Японские кроссворды.	Мозговой штурм
<b>Геометрические тела. (5 часов)</b>				
10.			Прямоугольный параллелепипед Элементы прямоугольного параллелепипеда: грани, рёбра, вершины. Развёртка прямоугольного параллелепипеда изготовление модели прямоугольного параллелепипеда	Метод придумывания
11.			Куб. Элементы куба: грани, рёбра, вершины. Развёртка куба	Кооперативное обучение

12.			Знакомство с правильной треугольной пирамидой. Изготовление модели правильной треугольной пирамиды сплетением из двух полос.	Групповая дискуссия
13.			Осевая симметрия.	Кооперативное обучение
14.			Представление о цилиндре. Знакомство с шаром и сферой.	Мозговой штурм
<b>Текстовые задачи. Рассуждаем, группируем. (8 часов)</b>				
15.			Задачи на нахождение закономерностей.	Метод придумывания
16.			Задачи на нахождение принципа группировки.	Кооперативное обучение
17.			Задачи с многовариантными решениями. Развитие быстроты реакции.	Групповая дискуссия
18.			Задачи на классификацию, выявление закономерностей. Тренировка внимания.	Мозговой штурм
19.			Логические цепочки. Формулирование утверждений и логических рассуждений. Тренировка зрительной памяти	Групповая дискуссия
20.			Логическое обоснование. Предполагаемые результаты и доказательства их истины. Развитие быстроты реакции.	Метод придумывания
21.			Решение задач, не имеющих однозначного решения. Развитие быстроты реакции	Кооперативное обучение
22.			Решение нестандартных и нетрадиционных задач.	Групповая дискуссия

			Тренировка зрительной памяти	
<b>Логические задачи. (7 часов)</b>				
23.			Расселяем множества. Слова «НЕ», «И», «ИЛИ».	Метод придумывания
24.			Правило «ЕСЛИ - ТО». Делаем выводы.	Групповая дискуссия
25.			Алгоритм.	Мозговой штурм
26.			Схема алгоритма	Кооперативное обучение
27.			Ветвление алгоритма.	Мозговой штурм
28.			Цикл в алгоритме.	Мозговой штурм
29.			Алгоритмы с ветвлением и циклами	Групповая дискуссия
<b>Математические игры. (5 ч.)</b>				
30.			Математические игры и тренажёры.	Групповая дискуссия
31.			Игра «Пирамида множеств».	Кооперативное обучение
32.			Игра «Что такое? Кто такой?»	Мозговой штурм
33.			Игра «Какой признак? Чей признак?»	Метод придумывания
34.			Подведение итогов.	Беседа

