Краснодарский край Северский район станица Северская

 Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 44

 станицы Северской МО Северский район

УТВЕРЖДЕНО

решение педсовета протокол

№ 1 от 30 августа 2013 года

Председатель педсовета

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.А. Тараненко

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА

**ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Кружок «ЭРУДИТ»**

Срок реализации : 4 года 2013-2017 г.г.

Возраст обучающихся : 7- 11 лет

Составитель программы: Скопцова Галина Петровна

Программа составлена на основе методической и учебной литературы для занятий с учащимися 1-4 классов во внеурочное время в соответствии с ФГОС

**1. Пояснительная записка**

 Выполнение государственных обязательств перед ребенком, семьей и обществом в целом связано с обеспечением равного старта развития для всех детей и преемственности при переходе к следующему возрастному периоду. Цель современного личностно-ориентированного образования – оказать педагогическую поддержку каждому ребенку на пути его саморазвития, самоутверждения и самопознания. Образование призвано помогать ребенку устанавливать свои отношения с обществом, культурой человечества, в которых он станет субъектом собственного развития. В основе ценностных оснований личности лежат знания о мире, природе, человеке, как составляющей этого мира, о взаимоотношениях между ними. Овладение детьми знаниями обеспечивает определенный уровень их интеллектуального развития.

Происходящие изменения в обществе выдвинули новые требования к системе образования. Школьное учреждение призвано создать условия для интеллектуально-творческого, эмоционального, физического развития ребенка и осуществить его подготовку ко взрослой жизни.

**Цель программы кружка «Эрудит» –** создание условий и содействие интеллектуальному развитию детей.

**Основными задачами** являются:
1. Повышение эрудиции и расширение кругозора.

2. Формирование приемов умственных операций младших школьников (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогия), умения обдумывать и планировать свои действия.

3. Развитие у детей вариативного мышления, фантазии, творческих способностей, умения аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.
4. Выработка умения детей целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со сверстниками и взрослыми, видеть себя глазами окружающих.

Обучение детей организуется в форме игры и связанных с ней деятельностей, обеспечивающих эмоциональное взаимодействие и общение со взрослым. Создаются условия для свободного выбора ребёнком содержания деятельности и возникновения взаимообучения детей. Основное место занимает содержание взаимодействия и общение взрослого с детьми, основанное на понимании того, что каждый ребёнок обладает неповторимой индивидуальностью и ценностью, способен к непрерывному развитию.
Учитываю особенность периода от 6 до 8 лет, отличающую его от других, последующих этапов развития: он обеспечивает именно общее развитие, служащее фундаментом для приобретения в дальнейшем любых специальных знаний и навыков усвоения различных видов деятельности. Формируются такие качества и свойства психики детей, которые определяют собой общий характер поведения ребенка, его отношение ко всему окружающему и представляют собой «заделы» на будущее, так как в именно в этот период складывается потенциал для дальнейшего познавательного, волевого и эмоционального развития ребёнка.

Задачи данного курса решаются в процессе ознакомления детей с разными областями математической действительности: с количеством и счетом, измерением и сравнением величин, пространственными и временными ориентировками.

В шестилетнем – семилетнем возрасте эмоции играют едва ли не самую важную роль в развитии личности. Поэтому необходимым условием организации занятий с детьми считаю атмосферу доброжелательности, создание для каждого ребенка ситуации успеха. Это важно не только для интеллектуального развития детей, но и для сохранения и поддержки их здоровья. Данный курс создаёт условия для развития у детей познавательных интересов, формирует стремление ребёнка к размышлению и поиску, вызывает у него чувство уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта. Во время занятий по предлагаемому курсу происходит становление у детей развитых форм самосознания и самоконтроля, у них исчезает боязнь ошибочных шагов, снижается тревожность и необоснованное беспокойство. В результате этих занятий ребята достигают значительных успехов в своём развитии.

Ведущей деятельностью при переходе дошкольника в школьника является еще игровая деятельность. Поэтому занятия, по сути, являются системой игр, в процессе которых дети исследуют проблемные ситуации, выявляют существенные признаки и отношения, соревнуются, делают «открытия». В ходе этих игр и осуществляется личностно-ориентированное взаимодействие взрослого с ребенком и детей между собой, их общение в парах, в группах. Вся система организации занятий воспринимается ребенком как естественное продолжение его игровой деятельности.

 Методы и приёмы организации деятельности на занятиях по развитию познавательных способностей ориентированы на усиление самостоятельной практической и умственной деятельности, а также познавательной активности детей. Данные занятия носят не оценочный, а в большей степени развивающий характер. Поэтому основное внимание на занятиях обращено на такие качества ребёнка, развитие и совершенствование которых очень важно для формирования полноценной мыслящей личности. Это – внимание, восприятие, воображение, различные виды памяти и мышление.

**Форма организации детской деятельности:**

-    индивидуально-творческая деятельность;
-    творческая деятельность в малой подгруппе (3-6 человек);

- коллективная творческая деятельность,

- работа над проектами,
-    учебно-игровая деятельность (познавательные игры, занятия);
-    игровой тренинг;

- конкурсы, турниры.

Согласно учебному плану всего на проведение занятий внеурочной деятельности клуба «Эрудит» в начальной школе выделяется 135 часов, из них в 1 классе – 33 часа (1 час в неделю, 33 учебные недели) и по 34 часа во 2, 3, 4 классах (1 час в неделю, 34 учебные недели).

**2. Учебно - тематический план:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов, блоков, тем | Всего часов | Количество часов | Характеристика деятельности обучающихся |
| Аудиторные | Внеаудиторные |
| ***Первый год обучения*** |
| 1. | **Что дала математика людям? Зачем её изучать?** | **2 ч** |  |  | Наблюдение над объектами природы, знакомство с наукой «математика» |
| 1.1 | Математика вокруг нас. |  |  | 1ч |
| 1.2 | Познавательно-игровой математический утренник «В гостях у Царицы Математики» |  | 1ч |  |
| 2. | **Путешествие в конструирование.** | **9ч** |  |  |  |
| 2.1 | ***Головоломки.*** | ***3ч*** |  |  | Составление головоломок, приобретение способов работы с ними, работа в парах. |
| 2.1.1 | Танграм |  | 1ч |  |
| 2.1.2 | Волшебный круг |  | 1ч |  |
| 2.1.3 | Волшебный квадрат |  | 1ч |  |
| 2.2 | ***Оригами.*** | ***3ч*** |  |  | Знакомство с искусством складывания бумаги «оригами», приобретение навыков коллективной работы. |
| 2.2.1 | Искусство складывания фигурок из бумаги. |  | 1ч |  |
| 2.2.22.2.3 | Работа над проектом «Подводный мир» |  | 2 ч |  |
| 2.3 | ***Геометрические фигуры.*** | ***3ч*** |  |  | Наблюдение над объектами природы, преобразованием фигур. Приобретают понятия «симметрия», «перенос», «поворот», «подобие». Составление аппликации из плоских геометрических фигур. |
| 2.3.1 | Плоские геометрические фигуры. Преобразование фигур. |  |  | 1ч |
| 2.3.22.3.3 | Аппликация из геометрических фигур. |  | 2ч |  |
| **3.** | **Развитие познавательных способностей.** | **18 ч** |  |  | Работа с играми, тренажёрами на развитие внимания. |
| ***3.1*** | ***Тренировка внимания*** | ***6 ч*** |  |  |
| 3.1.13.1.2 | Игры на внимание. |  | 2 ч |  |
| 3.1.33.1.4 | Развитие концентрации внимания. |  | 2ч |  |
| 3.1.53.1.6 | Тренажёры на развитие внимания. |  | 2ч |  |
| ***3.2*** | ***Тренировка памяти*** |  ***6 ч*** |  |  | Работа с играми, тренажёрами на развитие памяти. |
| 3.2.13.2.2 | Тренировка слуховой памяти. |  | 2 ч |  |
| 3.2.33.2.4 | Тренировка зрительной памяти.  |  | 2ч |  |
| 3.2.53.2.6 | Тренажёры на развитие памяти. |  | 2ч |  |
| ***3.3*** | ***Поиск закономерностей*** | ***2 ч*** |  |  | Составляют закономерности, решают логические задачи. |
| 3.3.1 | Числовая и буквенная закономерность. |  | ***1 ч*** |  |
| 3.3.2 | Поиск закономерностей. Логические задачи. |  | ***1ч*** |  |
| ***3.4*** | ***Совершенствование воображения*** | ***3 ч*** |  |  | Работа с играми на совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек. |
| 3.4.1 | Игры «Изобрази без предмета», «Фантазёр», «Художник» |  |  | 1ч |
| 3.4.2 | Работа с изографами и числографами. |  | 1ч |  |
| 3.4.3 | Развитие пространственного воображения.Задания по перекладыванию спичек. |  | 1ч |  |
| ***3.5*** | ***Развитие быстроты реакции*** | ***1 ч*** |  |  | Игра «шифровальщики», «развиваем реакцию» |
| 3.5.1 | Игры на развитие реакции. |  | 1ч |  |
| 4. | **Очень важную науку постигаем мы без скуки.** | **4ч** |  |  | Познавательно- развлекательные игры. Составление и решение математических задач, головоломок, ребусов и т. п. |
| 4.1 | Задачи в стихах. Задачи – шутки. Ребусы. |  | 1ч |  |
| 4.2 | Экспромт - задачки и математические головоломки. |  | 1ч |  |
| 4.3 | Логические математические задания. |  | 1ч |  |
| 4.4 | Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки» |  | 1ч |  |
| ***Второй год обучения*** |
| **1.** | **Очень важную науку постигаем мы без скуки.** | **4ч** |  |  |  |
| 1.1 | Задачи в стихах. Математические задачки-шутки. |  | 1ч |  | Познавательно- развлекательные игры. Составление и решение математических задач, головоломок, ребусов и т. п. |
| 1.2 | Экспромт - задачки и математические головоломки. |  | 1ч |  |
| 1.3 | Логические математические задания. Ребусы. |  | 1ч |  |
| 1.4 | Познавательно-развлекательная программа «Необыкновенные приключения в стране Знайландии» |  | 1ч |  |
| 2. | **Занимательная геометрия.** | **7 ч** |  |  | Составление головоломок, приобретение способов работы с ними, работа в парах. |
| 2.1 | ***Головоломки.*** | ***2ч*** |  |  |
| 2.1.1 | Колумбово яйцо.  |  | 1ч |  |
| 2.1.2 | Головоломка Пифагора |  | 1ч |  |
| 2.2 | ***Оригами.*** | ***2ч*** |  |  | Коллективная работа над проектом «Во поле берёза стояла», выполненного искусством складывания бумаги «оригами» |
| 2.2.12.2.2 | Работа над проектом «Во поле берёза стояла» |  | 2 ч |  |
| 2.3 | ***Геометрические фигуры.*** | ***3ч*** |  |  | Знакомство с объемными геометрическими фигурами. Моделирование. |
| 2.3.1 | Объёмные геометрические фигуры.  |  | 1ч |  |
| 2.3.22.3.3 | Моделирование из объёмных геометрических фигур. |  | 2ч |  |
| 2.3.4 | Турнир по геометрии |  | 1ч |  |
| **3.** | **Развитие познавательных способностей.** | **15 ч** |  |  |  |
| ***3.1*** | ***Тренировка внимания*** | ***4ч*** |  |  | Работа с играми, тренажёрами на развитие внимания. |
| 3.1.13.1.2 | Игры на внимание. |  | 2 ч |  |
| 3.1.33.1.4 | Развитие концентрации внимания. |  | 1ч |  |
| 3.1.53.1.6 | Тренажёры на развитие внимания. |  | 1ч |  |
| ***3.2*** | ***Тренировка памяти*** |  ***4 ч*** |  |  | Работа с играми, тренажёрами на развитие памяти. |
| 3.2.13.2.2 | Тренировка слуховой памяти. |  | 1ч |  |
| 3.2.33.2.4 | Тренировка зрительной памяти.  |  | 1ч |  |
| 3.2.53.2.6 | Тренажёры на развитие памяти. |  | 2ч |  |
| ***3.3*** | ***Поиск закономерностей*** | ***4 ч*** |  |  | Составление закономерностей, решение логических задач. |
| 3.3.1 | Числовая и буквенная закономерность. |  | ***1 ч*** |  |
| 3.3.23.3.3 | Поиск закономерностей. Логические задачи. |  | ***2ч*** |  |
| 3.3.4 | Логически - поисковые задания. |  | ***1ч*** |  |
| ***3.4*** | ***Совершенствование воображения*** | ***2 ч*** |  |  | Работа с играми на совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек. |
| 3.4.1 | Работа с изографами и числографами. |  | 1ч |  |
| 3.4.2 | Развитие пространственного воображения. Задания по перекладыванию спичек. |  | 1ч |  |
| ***3.5*** | ***Развитие быстроты реакции*** | ***1 ч*** |  |  | Игра «шифровальщики» |
| 3.5.1 | Игры на развитие реакции. |  | 1ч |  |
| 4. | **Олимпиадные задания по математике.** | **8 ч** |  |  | Решение задач на развитие аналитических способностей, способностей логически мыслить, рассуждать, делать умозаключения. |
| 4.1 | Занимательные задачи. |  | 1ч |  |
| 4.2 | Логические задачи для юных математиков. |  | 1ч |  |
| 4.3 | Задачи повышенной трудности. |  | 1ч |  |
| 4.4 | Решение нестандартных задач. |  | 1ч |  |
| 4.54.6 | Математические тренажёры. |  | 2ч |  |
| 4.7 | Блиц - турнир по решению задач |  | 1ч |  |
| 4.8 | Познавательная конкурсно-игровая программа «Весёлый интеллектуал» |  | 1ч |  |
| ***Третий год обучения*** |
| **1.** | **Числа и операции над ними**  | **4ч** |  |  |  |
| 1.1 | Вводное занятие. Математические игры, лабиринты, кроссворды. |  | 1ч |  | Знакомство с историей чисел, устными приёмами вычислений. Составление и решение математических задач, головоломок, ребусов и т. п. |
| 2.2 | Из истории чисел. Арифметика каменного века.  |  | 1ч |  |
| 2.3 | Нахождение суммы ряда чисел |  | 1ч |  |
| 2.4 | Интересные приемы устного счета |  | 1ч |  |
| 2. | **Геометрические фигуры и величины** | **7 ч** |  |  | Измерение длины и массы, исследовательская деятельность. Знакомство с объемными геометрическими фигурами. |
| 2.1 | Старинные меры измерений. |  | 1ч |  |
| 2.2 | Длина. Придумывание новых мерок. Измерение, исследовательская работа. |  | 1ч |  |
| 2.3 | Масса. Новые мерки. Измерения. |  | 1 ч |  |
| 2.4 | Преобразование геометрических фигур на плоскости по заданной программе. |  | 1 ч |  |
| 2.5 | Составление программ для преобразования фигур на плоскости. |  | 1ч |  |
| 2.6 | Китайская головоломка “Танграм” |  | 1ч |  | Моделирование и конструирование фигур. |
| 2.7 | Конструирование фигур, раскраска и сгибание геометрических фигур. |  | 1ч |  |
| **3.** | **Развитие познавательных способностей.** | **15 ч** |  |  |  |
| ***3.1*** | ***Тренировка внимания*** | ***4ч*** |  |  | Работа с играми, тренажёрами на развитие внимания. |
| 3.1.13.1.2 | Игры на внимание. |  | 2 ч |  |
| 3.1.33.1.4 | Развитие концентрации внимания. |  | 1ч |  |
| 3.1.53.1.6 | Тренажёры на развитие внимания. |  | 1ч |  |
| ***3.2*** | ***Тренировка памяти*** |  ***4 ч*** |  |  | Работа с играми, тренажёрами на развитие памяти. |
| 3.2.13.2.2 | Тренировка слуховой памяти. |  | 1ч |  |
| 3.2.33.2.4 | Тренировка зрительной памяти.  |  | 1ч |  |
| 3.2.53.2.6 | Тренажёры на развитие памяти. |  | 2ч |  |
| ***3.3*** | ***Поиск закономерностей*** | ***4 ч*** |  |  | Составление закономерностей, решение логических задач. |
| 3.3.1 | Числовая и буквенная закономерность. |  | ***1 ч*** |  |
| 3.3.23.3.3 | Поиск закономерностей. Логические задачи. |  | ***2ч*** |  |
| 3.3.4 | Логически - поисковые задания. |  | ***1ч*** |  |
| ***3.4*** | ***Совершенствование воображения*** | ***2 ч*** |  |  | Работа с играми на совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек. |
| 3.4.1 | Работа с изографами и числографами. |  | 1ч |  |
| 3.4.2 | Развитие пространственного воображения. Задания по перекладыванию спичек. |  | 1ч |  |
| ***3.5*** | ***Развитие быстроты реакции*** | ***1 ч*** |  |  | Игра «шифровальщики» |
| 3.5.1 | Игры на развитие реакции. |  | 1ч |  |
| 4. | **Текстовые задачи. Решение задач разными способами** | **8 ч** |  |  | Решение задач на развитие аналитических способностей, способностей логически мыслить, рассуждать, делать умозаключения. |
| 4.1 | Схемы, уравнения |  | 1ч |  |
| 4.2 | Графическое моделирование |  | 1ч |  |
| 4.3 | Решение нестандартных задач |  | 1ч |  |
| 4.4 | Решение старинных задач |  |  | 1ч |
| 4.54.6 | Задачи повышенной трудности |  | 1ч |  |
| 4.7 | Олимпиадные задачи |  | 2ч |  |
| 4.8 | Конкурс знатоков математики |  | 1ч |  |
| ***Четвёртый год обучения*** |
| **1.** | **Первые шаги в геометрии** | **12ч** |  |  |  |
| 1.1 | Простейшие геометрические фигуры |  |  | 1ч | Изучаются свойства геометрических фигур и способы построения этих фигур на нелинованной бумаге с использованием этих свойств; рассматривается взаимное расположение на плоскости различных фигур, знакомство с некоторыми многогранниками (прямоугольный параллелепипед (куб), пирамида), телами вращения (цилиндр, шар, сфера), конструирование и построение фигур. |
| 1.2 | Треугольник  |  | 1ч |  |
| 1.3 | Прямоугольник  |  | 1ч |  |
| 1.4 | Окружность  |  | 1ч |  |
| 1.5 | Закрепление пройденного. Конструирование  |  | 1ч |  |
| 1.6 | Прямоугольный параллелепипед (куб) |  | 1ч |  |
| 1.7 | Изображение прямоугольного параллелепипеда (куба) в трех проекциях |  | 1ч |  |
| 1.8 | Осевая симметрия |  | 1 ч |  |
| 1.9 | Цилиндр, шар, сфера |  | 1 ч |  |
| 1.10 | Закрепление пройденного. Конструирование |  | 1ч |  |
| 1.11 | Методы геометрических построений.  |  | 1ч |  |
| 1.12 | Проектная работа «Геометрические построения» |  | 1ч |  |
| **3.** | **Развитие познавательных способностей.** | **14 ч** |  |  |  |
| ***3.1*** | ***Тренировка внимания*** | ***4ч*** |  |  | Работа с играми, тренажёрами на развитие внимания. |
| 3.1.13.1.2 | Игры на внимание. |  | 1ч | 1ч |
| 3.1.33.1.4 | Развитие концентрации внимания. |  | 1ч |  |
| 3.1.53.1.6 | Тренажёры на развитие внимания. |  | 1ч |  |
| ***3.2*** | ***Тренировка памяти*** |  ***4 ч*** |  |  | Работа с играми, тренажёрами на развитие памяти. |
| 3.2.13.2.2 | Тренировка слуховой памяти. |  | 1ч |  |
| 3.2.33.2.4 | Тренировка зрительной памяти.  |  | 1ч |  |
| 3.2.53.2.6 | Тренажёры на развитие памяти. |  | 2ч |  |
| ***3.3*** | ***Поиск закономерностей*** | ***4 ч*** |  |  | Составление закономерностей, решение логических задач. |
| 3.3.1 | Числовая и буквенная закономерность. |  | ***1 ч*** |  |
| 3.3.23.3.3 | Поиск закономерностей. Логические задачи. |  | ***2ч*** |  |
| 3.3.4 | Логически - поисковые задания. |  | ***1ч*** |  |
| ***3.4*** | ***Совершенствование воображения*** | ***2 ч*** |  |  | Работа с играми на совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек. |
| 3.4.1 | Работа с изографами и числографами. |  | 1ч |  |
| 3.4.2 | Развитие пространственного воображения. Задания по перекладыванию спичек. |  | 1ч |  |
| 4. | **Числовой луч** | **8 ч** |  |  | Работа с числовым лучом. Решение задач на развитие аналитических способностей, способностей логически мыслить, рассуждать, делать умозаключения. |
| 4.1 | Понятие «числовой луч» |  | 1ч |  |
| 4.2 | Координаты на луче |  | 1ч |  |
| 4.3 | Движение по числовому лучу |  | 1ч |  |
| 4.4 | Сравнение чисел с помощью числового луча. |  | 1ч |  |
| 4.5 | Задачи повышенной трудности |  | 1ч |  |
| 4.6 | Олимпиадные задачи |  | 1ч |  |
| 4.7 | Проектная работа «Моя математика» |  | 1ч |  |
| 4.8 | Дерево возможностей. Блиц-турнир |  | 1ч |  |
|  | ИТОГО | 135ч | 130ч | 5ч |  |

**3. Содержание программы.**

***Первый год обучения.***

**Что дала математика людям? Зачем её изучать?(2ч/1ч+1ч)**

Математика вокруг нас. Занимательная математика в доме и квартире. Познавательно-игровой математический утренник «В гостях у Царицы Математики».

**Путешествие в конструирование(9ч/8ч+1ч)**

 ***Головоломки.*** Танграм. Волшебный круг и квадрат. ***Оригами.*** Искусство складывания фигурок из бумаги. Работа над проектом «Подводный мир» ***Геометрические фигуры.*** Плоские геометрические фигуры. Преобразование фигур. Аппликация из геометрических фигур.

**Развитие познавательных способностей(18ч/17ч+1ч).**

Тренировка внимания. Тренировка памяти. Поиск закономерностей. Совершенствование воображения. Развитие быстроты реакции.

**Очень важную науку постигаем мы без скуки (4ч)**

Задачи в стихах. Экспромт - задачки и математические головоломки. Логические математические задачки-шутки. Ребусы.

Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки».

***Второй год обучения.***

**Очень важную науку постигаем мы без скуки (4ч)**

Задачи в стихах. Экспромт - задачки и математические головоломки. Логические математические задания. Ребусы.

Познавательно-развлекательная программа «Необыкновенные приключения в стране Внималки-Сосчиталки».

**Занимательная геометрия (7 ч)**

 ***Головоломки.*** Колумбово яйцо. Головоломка Пифагора. ***Оригами.*** Искусство складывания фигурок из бумаги. Работа над проектом «Во поле берёза стояла» ***Геометрические фигуры.*** Объёмные геометрические фигуры. Моделирование из объёмных геометрических фигур. Турнир по геометрии

**Развитие познавательных способностей(15).**

Тренировка внимания. Тренировка памяти. Поиск закономерностей. Совершенствование воображения. Развитие быстроты реакции.

**Олимпиадные задания по математике (8ч).**

Занимательные задачи. Логические задачи для юных математиков. Задачи повышенной трудности. Решение нестандартных задач.

Математические тренажёры. Блиц - турнир по решению задач. Познавательная конкурсно-игровая программа «Весёлый интеллектуал».

***Третий год обучения.***

**Числа и операции над ними (4ч)**

Математические игры, лабиринты, кроссворды. Из истории чисел. Арифметика каменного века. Нахождение суммы ряда чисел. Интересные приемы устного счета.

 **Геометрические фигуры и величины (7 ч)**

Старинные меры измерений. Длина. Придумывание новых мерок. Измерение, исследовательская работа.

Масса. Новые мерки. Измерения. Преобразование геометрических фигур на плоскости по заданной программе. Китайская головоломка “Танграм”. Конструирование фигур, раскраска и сгибание геометрических фигур.

**Развитие познавательных способностей(15).**

Тренировка внимания. Тренировка памяти. Поиск закономерностей. Совершенствование воображения. Развитие быстроты реакции.

**Текстовые задачи. Решение задач разными способами (8/7ч + 1ч).**

Схемы, уравнения. Графическое моделирование. Решение старинных задач. Задачи повышенной трудности. Решение нестандартных задач.

Олимпиадные задачи. Конкурс знатоков математики.

***Четвёртый год обучения.***

**Первые шаги в геометрии (12ч)**

Простейшие геометрические фигуры. Прямоугольник. Окружность. Прямоугольный параллелепипед (куб). Изображение прямоугольного параллелепипеда (куба) в трех проекциях. Осевая симметрия.Цилиндр, шар, сфера.Методы геометрических построений. Проектная работа «Геометрические построения». Конструирование.

**Развитие познавательных способностей(14/13+1 ч).**

Тренировка внимания. Тренировка памяти. Поиск закономерностей. Совершенствование воображения.

**Числовой луч (8ч).**

Понятие «числовой луч». Координаты на луче. Движение по числовому лучу. Сравнение чисел с помощью числового луча. Задачи повышенной трудности. Олимпиадные задачи. Проектная работа «Моя математика». Дерево возможностей. Блиц-турнир.

**4. Предполагаемые результаты реализации программы.**

**Личностными** результатами изучения курса «Занимательная математика» являются:

* осознание себя членом общества, чувство любви к родной стране, выражаю­щееся в интересе к ее природе, культуре, истории и желании участвовать в ее делах и событиях;
* осознание и принятие базовых общечеловеческих ценно­стей, сформированность нравственных представлений и этических чувств; культура поведения и взаимоотношений в окружающем мире;
* установка на безопасный здоровый образ жизни;

**Метапредметными** результатами являются:

* способность регулировать собственную деятельность, на­правленную на познание окружающей действительности и внут­реннего мира человека;
* способность осуществлять информационный поиск для вы­полнения учебных задач;
* способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.
* умение обобщать, отбирать необходимую информацию, видеть общее в единичном явлении, самостоятельно находить решение возникающих проблем, отражать наиболее общие существенные связи и отношения явлений действительности: пространство и время, количество и качество, причина и следствие, логическое и вариативное мышление;
* владение базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для дальней­шего образования в области естественно-научных и социальных дисциплин;
* умение наблюдать, исследовать явления окружающего ми­ра, выделять характерные особенности природных объектов, описывать и характеризовать факты и события культуры, исто­рии общества;
* умение вести диалог, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

**5.** **Формы и виды контроля.**

**-** Познавательно-игровой математический утренник «В гостях у Царицы Математики».

- Проектные работы.

- Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки».

- Познавательно-развлекательная программа «Необыкновенные приключения в стране Внималки-Сосчиталки».

- Турнир по геометрии.

- Блиц - турнир по решению задач.

-Познавательная конкурсно-игровая программа «Весёлый интеллектуал».

-Всероссийский конкурс по математике «Кенгуру»

**6. Методические рекомендации.**

Программа кружка «Эрудит» рассматривается в рамках реализации ФГОС НОО и направлена на общеинтеллектуальное развитие обучающихся.

Развитие интеллекта – это целенаправленный и организованный процесс передачи и усвоения знаний, приёмов и способов умственной деятельности. Основная его цель –всестороннее развитие детей. Интеллектуальное развитие рассматривается в качестве главного условия сохранения индивидуального в детях, так как именно разум и воображение позволяют им строить осмысленную картину мира и осознавать своё место в нём. В условиях быстро меняющейся жизни от человека требуется не только владение знаниями, но и в первую очередь умение добывать эти знания самому и оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески.

Специфика содержания образования позволяет детям в образной форме воспринимать общие связи и отношения, объективно существующие в окружающем мире: качество – количество, пространство – время, целое – часть, последовательность. Решающее значение в этом процессе отводиться моделированию скрытых связей и отношений в форме наглядных образов, отражающих общее в единичном. Образное отражение позволяет малышам воспринимать мир в целостности и осваивать жизненное пространство.

Занятия помогают углублению знаний по программному материалу, знакомят с историей математики, развитию представлений о её практическом применении, воспитанию гражданственности и патриотизма на примере жизни и деятельности великих математиков.

Курс направлен на формирование умения нестандартно мыслить, отработку вычислительных навыков в пределах 1000, введение разнообразного геометрического материала, решение задач повышенной трудности, отработку знания таблиц сложения и умножения с помощью интерактивных тренажёров, 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 интернет – конкурсе для одарённых детей «Кенгуру».

Большое внимание на занятиях должно уделяться развитию вариативного мышления и творческих способностей ребенка. Дети не просто исследуют различные математические объекты, а придумывают образы чисел, цифр, геометрических фигур. Начиная с самых первых занятий целесообразно систематически предлагать задания, допускающие различные варианты решения. Например, выбирая из фигур лишнюю фигуру, ребенок может назвать квадрат, потому что все остальные фигуры – круги; он может назвать также большой круг, потому что все остальные фигуры – маленькие; или черный круг, потому что все остальные фигуры – белые. В данном случае, все предложенные варианты ответов – верные. Но вариант может быть и неверным, тогда он обсуждается, исправляется. Такой подход раскрепощает детей, снимает у них страх перед ошибкой, боязнь неверного ответа.

Основой организации работы с детьми на занятиях кружка является следующая **система дидактических принципов:**

* создается образовательная среда, обеспечивающая снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса **(принцип психологической комфортности);**
* новое знание вводится не в готовом виде, а через самостоятельное «открытие» его детьми **(принцип деятельности);**
* обеспечивается возможность продвижения каждого ребенка своим темпом **(принцип минимакса);**
* при введении нового знания раскрывается его взаимосвязь с предметами и явлениями окружающего мира **(принцип целостного представления о мире);**
* у детей формируется умение осуществлять собственный выбор и им систематически предоставляется возможность выбора **(принцип вариативности);**
* процесс обучения сориентирован на приобретение детьми собственного опыта творческой деятельности **(принцип творчества);**
* обеспечиваются преемственные связи между всеми ступенями обучения **(принцип непрерывности).**

Изложенные выше принципы интегрируют современные научные взгляды об основах организации развивающего обучения и обеспечивают решение задач интеллектуального и личностного развития каждого ребенка в классе.

**Методы и приемы:**
-    практические (игровые);
-    экспериментирование;
-    моделирование;
-    воссоздание;
-    преобразование;
-    конструирование;

**Дидактические средства:**

Наглядный материал ( математические игры, дидактический, счетный, демонстрационный материал, схемы, символы, модели).

Все это опирается на развивающую среду, которая может строиться следующим образом:
*1.  Математические игры и развлечения:*

- графические диктанты,
-    игры-головоломки;
-    задачи-шутки;
-    ребусы, кроссворды, сканворды.
*2.   Развивающие игры* – это игры, способствующие решению умственных способностей и развитию интеллекта. Игры основываются на моделировании, процессе поиска решений.

*3.* *Дидактические игры:*
-    специально разработанные для обучения детей

Внимание, уважение, искреннее выражение чувств, доверие во взаимоотношениях педагога с детьми способствуют пробуждению и реализации внутреннего потенциала детей с разным уровнем развития. Свобода личного выбора позволяет понять и объяснить позитивные личностные изменения в ребёнке. Также свобода выбора стимулирует положительную оценку и принятие собственного «Я». Универсальные ценности самого ребёнка помогают открыть ценности других через способы социо-игровой технологии:

* образовывать малые группы; пары, тройки, четвёрки;
* договариваться и выполнять работу в малой группе;
* соблюдать правила социо-игр;
* гостевой обмен опытом.

При проведении игровых заданий и упражнений необходимо придерживаться следующих*9* правил социо-игровых подходов к педагогике*:*

* позиция учителя. Учитель – равноправный партнёр. Он умеет интересно играть, организует игры, выдумывает их;
* снятие судейской роли с педагога и передача её детям предопределяет снятие страха ошибки (и тогда каждый ребёнок – особенный, талантливый);
* свобода и самостоятельность в выборе детьми знаний, умений и навыков. Свобода не означает вседозволенность, это подчинение своих действий общим правилам;
* смена мизансцен, т.е. обстановки, когда дети могут общаться в разных уголках своей группы, приёмной, музыкального зала;
* ориентация на индивидуальные открытия. Детей надо делать соучастниками игры или задумки;
* преодоление трудностей у детей не вызывает интереса то, что легко и просто; то, что трудно, - интересно;
* движение или активность;
* жизнь детей в малых группах;
* принцип полифонии: за 133 зайцами погонишься, глядишь, и наловишь с десяток.

При выполнении игровых заданий и упражнений соблюдаются условия: не использовать оценки «лучшего», «правильного» ответа или способа действия, а выбор вариантов ответов, действий признаётся равноправным; создается ситуации реализации собственных возможностей каждого ребенка через ситуации сотрудничества; необходимо ставить детей в такие условия, при которых они сами определяют свои действия, планируют их; сами, практически без помощи, воспитателя добиваются положительных результатов; создается   атмосферу эмоционального подъёма и раскрепощенности; осуществляю гостевой обмен между группами с равными возможностями; развиваю в детях уверенность в себе и своих товарищах; проявляю искреннюю заинтересованность в достижениях детей; обучаю детей эффективному взаимодействию в процессе групповой работы: умению слушать, распределять работу, оказывать помощь, обмениваться информацией и усилиями и др.; проявляю желание достичь более высоких результатов педагогической деятельности: анализировать и критически оценивать достигнутое, вносить изменения, стремясь улучшить результаты; снимаю с детей чувство страха за ошибку, снимая с себя судейскую роль, не акцентируя внимание на недостатках, неудачах ребенка, не сравнивать между собой детей с разными учебными возможностями.

Занятия построены таким образом, что один вид дея­тельности сменяется другим. Это позволяет сделать рабо­ту детей динамичной, насыщенной и менее утомительной. С каждым занятием задания усложняются: увеличива­ется объём материала, наращивается темп выполнения заданий, сложнее становятся выполняемые рисунки.

**Продолжительность и общая характе­ристика рекомендуемых составляющих занятия.**

1. *«Мозговая гимнастика» (2-3 минуты).* Выполне­ние упражнений для улучшения мозговой деятельности и профилактики нарушений зрения является важной ча­стью занятия . Исследования учёных доказывают, что под влиянием физических упражнений улучшаются показатели различных психических процессов, лежащих в основе творческой деятельности: увеличивается объём памяти, повышается устойчивость внимания, ускоряется решение элементарных интеллектуальных задач, убыст­ряются психомоторные процессы.

2. *Разминка (3-5 минут).* Основной задачей данного этапа является создание у ребят определённого положи­тельного эмоционального фона, без которого эффективное усвоение знаний невозможно. Поэтому в разминку вклю­чены достаточно легкие, способные вызвать интерес вопро­сы, рассчитанные на сообразительность, быстроту реакции, окрашенные немалой долей юмора и потому помогающие подготовить ребёнка к активной познавательной деятель­ности.

3. *Тренировка и развитие психических механизмов, ле­жащих в основе творческих способностей - памяти, внимания, воображения, мышления (15 минут).* Исполь­зуемые на этом этапе занятия задания не только способ­ствуют развитию перечисленных качеств, но и позволяют углублять знания детей, разнообразить методы и приёмы познавательной деятельности.

4. *Весёлая переменка (3—5 минут).* Динамическая па­уза в составе занятия развивает не только двигательную сферу ребёнка, но и умение выполнять несколько различ­ных заданий одновременно.

5. *Решение творческо-поисковых и творческих задач (15 минут).* Возможность решать нетиповые, поисково-творческие задачи, не связанные с учебным материалом, очень важна для ребёнка, так как позволяет тому, кто не усвоил какой-либо учебный материал и поэтому пло­хо решает типовые задачи, почувствовать вкус успеха и обрести уверенность в своих силах, ведь решение не учебных задач опирается на поисковую активность и сообразительность ребёнка, на умение в нужный момент «достать» из своей памяти тот или иной алгоритм рас­суждения.

6. *Коррегирующая гимнастика для глаз (1-2 минуты).* Выполнение коррегирующей гимнастики для глаз помо­жет как повышению остроты зрения, так и снятию зри­тельного утомления и достижению состояния зрительно­го комфорта.

7. *Логические задачи на развитие аналитических спо­собностей и способности рассуждать (5 минут).* В це­лях развития логического мышления предлагаются зада­чи, при решении которых ребенок учится производить анализ, сравнение, строить дедуктивные умозаключения.

В ходе изучения курса «Занимательная математика» у школьников развиваются интеллектуальные способности: умение обобщать, отбирать необходимую информацию, видеть общее в единичном явлении, самостоятельно находить решение возникающих проблем, отражать наиболее общие существенные связи и отношения явлений действительности: пространство и время, количество и качество, причина и следствие, логическое и вариативное мышление; увеличился объем памяти и внимания; развивается речь, формируются умения вести диалог, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения. Дети получают возможность успешно учиться в любой школе, по любой программе.

**7. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование объектов и средств материально- технического обеспечения.** | **Количество** |
| * 1. ***Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)***
 |
|  | Учебник для образовательных учреждений «Математика» 1, 2 класс (авторы М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова) /Москва. Просвещение. 2011 год/ | 15 |
|  | Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей (7-8 лет) (автор О. Холодова) /Методическое пособие, 1-2 класс. Курс «РПС» .Москва: Росткнига, 2008 год/ | 1 |
| 3. | В.М. Букатов, Е.Е. Шулешко, А.П. Ершова. Возвращение к таланту. - Красноярск, АКМЭ, 1999.  | 1 |
| 4. | 1000 олимпиадных заданий по математике в начальной школе: учебное пособие/Н. Ф. Дик Ростов н/Д: Феникс, 2010год/ | 1 |
| 5. | Фролова Н.А. “Приёмы активного мотивированного овладения учащимися системой знаний и способами деятельности”, журнал “Начальная школа”, 2006, №2, стр.50.  | 1 |
| 1. ***Печатные пособия.***
 |
| 1. | Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей (7-8 лет) (автор О. Холодова) / Рабочие тетради, 1-2 класс. Курс «РПС» .Москва: Росткнига, 2008 год/ | 15 |
| 2. | Развивающие задания: тесты, игры, упражнения. (составитель Е. В. Языканова)/Учебно- методическое пособие, 1-2 класс. Москва: «Экзамен»,2010г./ | 15 |
| 1. ***Технические средства обучения.***
 |
| 1. | Диск 1.6 «Тим и Тома в гостях у индейцев. Тренировка памяти и внимания». | 1 |
| 2. | Диск 1.12 «Несерьёзные уроки. Учимся мыслить логически». | 1 |
| 3. | Диск 1.13 «Несерьёзные уроки. Развиваем реакцию». | 1 |
| 4. | Диск 1.20 «Супердетки. Тренировка памяти». | 1 |
| 5. | Диск 1.27 «Занимательная математика». | 1 |
| 6. | Диск 1.9 «Несерьёзные уроки. Учимся считать». | 1 |
| 7. | Медиакурс «Путешествие в конструирование» Автор И. И. Буримова. | 1 |
|  |  |  |
| 1. ***Оборудование класса.***
 |
| 1. | Интерактивная доска. | 1 |
| 2. | Математические таблицы для начальной школы. | 9 |

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО Протокол заседания МО учителей начальных классов от 29 августа 2013г. № 1 Руководитель МО\_\_\_\_\_\_\_\_ О.Н. Лысенко | СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по ВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.Д. Трофименко 30 августа 2013 г. |

Согласовано

заместитель директора по ВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.Д. Трофименко

 « 28 » августа 20144 года

Краснодарский край Северский район станица Северская

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 44

станицы Северской МО Северский район

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ**

**ПЛАНИРОВАНИЕ**

**кружка «Эрудит»**

###### Класс : 2

Учитель: Скопцова Галина Петровна

Количество часов: всего 34 часа; в неделю 1 час;

## Планирование составлено на основе рабочей программы по внеурочной деятельности «Эрудит» для 2 класса учителя Скопцовой Г. Г., утверждено решением педсовета, протокол №1 от 29 августа 2014 г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов, блоков, тем | Всего часов | Дата проведения | Оборудование занятия |
| план | факт |
| ***Первый год обучения*** |  |  |
| 1. | **Что дала математика людям? Зачем её изучать?** | **2 ч** |  |
| 1.1 | Математика вокруг нас. | 1ч |  |  |  |
| 1.2 | Познавательно-игровой математический утренник «В гостях у Царицы Математики» | 1ч |  |  | Презентация «Путешествие в страну Математика» |
| 2. | **Путешествие в конструирование.** | **9ч** |  |
| 2.1 | ***Головоломки.*** | ***3ч*** |  |
| 2.1.1 | Танграм | 1ч |  |  | Медиакурс «Путешествие в конструирование» |
| 2.1.2 | Волшебный круг | 1ч |  |  | Медиакурс «Путешествие в конструирование» |
| 2.1.3 | Волшебный квадрат | 1ч |  |  | Медиакурс «Путешествие в конструирование» |
| 2.2 | ***Оригами.*** | ***3ч*** |  |
| 2.2.1 | Искусство складывания фигурок из бумаги. | 1ч |  |  | Медиакурс «Путешествие в конструирование» |
| 2.2.2 | Работа над проектом «Подводный мир» | 1ч |  |  | Цветная бумага, клей,ножницы. |
| 2.2.3 | Работа над проектом «Подводный мир»(продолжение) | 1ч |  |  | Цветная бумага, клей,ножницы. |
| 2.3 | ***Геометрические фигуры.*** | ***3ч*** |  |
| 2.3.1 | Плоские геометрические фигуры. Преобразование фигур. | 1ч |  |  | Медиакурс «Путешествие в конструирование» |
| 2.3.2 | Аппликация из геометрических фигур. | 1ч |  |  | Цветная бумага, клей,ножницы. |
| 2.3.3 | Аппликация из геометрических фигур (окончание). | 1ч |  |  | Цветная бумага, клей,ножницы. |
| **3.** | **Развитие познавательных способностей.** | **18 ч** |  |
| ***3.1*** | ***Тренировка внимания*** | ***6 ч*** |  |
| 3.1.1 | Игры на внимание. | 1 ч |  |  | Диск 1.6 «Тим и Тома в гостях у индейцев. Тренировка памяти и внимания». |
| 3.1.2 | Игры на внимание (продолжение). | 1 ч |  |  | Диск 1.6 «Тим и Тома в гостях у индейцев. Тренировка памяти и внимания». |
| 3.1.3 | Развитие концентрации внимания. | 1ч |  |  | Диск 1.6 «Тим и Тома в гостях у индейцев. Тренировка памяти и внимания». |
| 3.1.4 | Развитие концентрации внимания(продолжение). | 1ч |  |  |  |
| 3.1.5 | Тренажёры на развитие внимания. | 1ч |  |  | Диск 1.6 «Тим и Тома в гостях у индейцев. Тренировка памяти и внимания». |
| 3.1.6 | Тренажёры на развитие внимания (продолжение). | 1ч |  |  |  |
| ***3.2*** | ***Тренировка памяти*** |  ***6 ч*** |  |
| 3.2.1 | Тренировка слуховой памяти. | 1ч |  |  | Диск 1.12 «Несерьёзные уроки. Учимся мыслить логически». |
| 3.2.2 | Тренировка слуховой памяти (продолжение). | 1 ч |  |  | Диск 1.12 «Несерьёзные уроки. Учимся мыслить логически». |
| 3.2.3 | Тренировка зрительной памяти.  | 1ч |  |  | Диск 1.6 «Тим и Тома в гостях у индейцев. Тренировка памяти и внимания». |
| 3.2.4 | Тренировка зрительной памяти(продолжение).  | 1ч |  |  | Диск 1.6 «Тим и Тома в гостях у индейцев. Тренировка памяти и внимания». |
| 3.2.5 | Тренажёры на развитие памяти. | 1ч |  |  | Диск 1.20 «Супердетки. Тренировка памяти». |
| 3.2.6 | Тренажёры на развитие памяти (продолжение). | 1ч |  |  | Диск 1.20 «Супердетки. Тренировка памяти». |
| ***3.3*** | ***Поиск закономерностей*** | ***2 ч*** |
| 3.3.1 | Числовая и буквенная закономерность. | 1 ч |  |  |  |
| 3.3.2 | Поиск закономерностей. Логические задачи. | 1ч |  |  | Диск 1.12 «Несерьёзные уроки. Учимся мыслить логически». |
| ***3.4*** | ***Совершенствование воображения*** | ***3 ч*** |
| 3.4.1 | Игры «Изобрази без предмета», «Фантазёр», «Художник» | 1ч |  |  |  |
| 3.4.2 | Работа с изографами и числографами. | 1ч |  |  |  |
| 3.4.3 | Развитие пространственного воображения.Задания по перекладыванию спичек. | 1ч |  |  | Спички. |
| ***3.5*** | ***Развитие быстроты реакции*** | ***1 ч*** |
| 3.5.1 | Игры на развитие реакции. | 1ч |  |  | Диск 1.13 «Несерьёзные уроки. Развиваем реакцию». |
| 4. | **Очень важную науку постигаем мы без скуки.** | **4ч** |  |
| 4.1 | Задачи в стихах. Задачи – шутки. Ребусы. | 1ч |  |  | Ребусы. |
| 4.2 | Экспромт - задачки и математические головоломки. | 1ч |  |  | Диск 1.27 «Занимательная математика». |
| 4.3 | Логические математические задания. | 1ч |  |  | Диск 1.27 «Занимательная математика». |
| 4.4 | Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки» | 1ч |  |  |  |
| ***Второй год обучения*** |  |  |  |
| **1.** | **Очень важную науку постигаем мы без скуки.** | **4ч** |
| 1.1 | Задачи в стихах. Математические задачки-шутки. | 1ч |  |  | Диск 1.27 «Занимательная математика». |
| 2.2 | Экспромт - задачки и математические головоломки. | 1ч |  |  | Диск 1.27 «Занимательная математика». |
| 2.3 | Логические математические задания. Ребусы. | 1ч |  |  | Диск 1.12 «Несерьёзные уроки. Учимся мыслить логически». |
| 2.4 | Познавательно-развлекательная программа «Необыкновенные приключения в стране Знайландии» | 1ч |  |  |  |
| 2. | **Занимательная геометрия.** | **7 ч** |
| 2.1 | ***Головоломки.*** | ***2ч*** |
| 2.1.1 | Колумбово яйцо.  | 1ч |  |  | Медиакурс «Путешествие в конструирование» |
| 2.1.2 | Головоломка Пифагора | 1ч |  |  | Портрет Пифагора. Медиакурс «Путешествие в конструирование» |
| 2.2 | ***Оригами.*** | ***2ч*** |
| 2.2.1 | Работа над проектом «Во поле берёза стояла» | 1 ч |  |  | Цветная бумага, клей,ножницы. |
| 2.2.2 | Работа над проектом «Во поле берёза стояла» (окончание) | 1 ч |  |  | Цветная бумага, клей,ножницы. |
| 2.3 | ***Геометрические фигуры.*** | ***3ч*** |
| 2.3.1 | Объёмные геометрические фигуры.  | 1ч |  |  | Медиакурс «Путешествие в конструирование» |
| 2.3.2 | Моделирование из объёмных геометрических фигур. | 1ч |  |  | Цветная бумага, клей,ножницы. |
| 2.3.3 | Моделирование из объёмных геометрических фигур( окончание). | 1ч |  |  | Цветная бумага, клей,ножницы. |
| 2.3.4 | Турнир по геометрии | 1ч |  |  |  |
| **3.** | **Развитие познавательных способностей.** | **15 ч** |
| ***3.1*** | ***Тренировка внимания*** | ***4ч*** |
| 3.1.1 | Игры на внимание. | 1 ч |  |  |  |
| 3.1.2 | Интерактивные игры на внимание. | 1ч |  |  | Диск 1.6 «Тим и Тома в гостях у индейцев. Тренировка памяти и внимания». |
| 3.1.3 | Развитие концентрации внимания. | 1ч |  |  | Диск 1.6 «Тим и Тома в гостях у индейцев. Тренировка памяти и внимания». |
| 3.1.4 | Тренажёры на развитие внимания. | 1ч |  |  | Диск 1.6 «Тим и Тома в гостях у индейцев. Тренировка памяти и внимания». |
| ***3.2*** | ***Тренировка памяти*** |  ***4 ч*** |
| 3.2.1 | Тренировка слуховой памяти. | 1ч |  |  | Диск 1.6 «Тим и Тома в гостях у индейцев. Тренировка памяти и внимания». |
| 3.2.2 | Тренировка зрительной памяти.  | 1ч |  |  | Диск 1.6 «Тим и Тома в гостях у индейцев. Тренировка памяти и внимания». |
| 3.2.3 | Тренажёры на развитие памяти. | 1ч |  |  | Диск 1.20 «Супердетки. Тренировка памяти». |
| 3.2.4 | Тренажёры | 1ч |  |  |  |
| ***3.3*** | ***Поиск закономерностей*** | ***4 ч*** |
| 3.3.1 | Числовая и буквенная закономерность. | 1 ч |  |  | Диск 1.12 «Несерьёзные уроки. Учимся мыслить логически». |
| 3.3.2 | Поиск закономерностей. Логические задачи. | 1ч |  |  | Диск 1.12 «Несерьёзные уроки. Учимся мыслить логически». |
| 3.3.3 | Логические задачи. | 1ч |  |  | Диск 1.12 «Несерьёзные уроки. Учимся мыслить логически». |
| 3.3.4 | Логически - поисковые задания. | 1ч |  |  | Диск 1.12 «Несерьёзные уроки. Учимся мыслить логически». |
| ***3.4*** | ***Совершенствование воображения*** | ***2 ч*** |
| 3.4.1 | Работа с изографами и числографами. | 1ч |  |  |  |
| 3.4.2 | Развитие пространственного воображения. Задания по перекладыванию спичек. | 1ч |  |  | Спички. |
| ***3.5*** | ***Развитие быстроты реакции*** | ***1 ч*** |
| 3.5.1 | Игры на развитие реакции. | 1ч |  |  | Диск 1.13 «Несерьёзные уроки. Развиваем реакцию». |
| 4. | **Олимпиадные задания по математике.** | **8 ч** |
| 4.1 | Занимательные задачи. | 1ч |  |  | Диск 1.9 «Несерьёзные уроки. Учимся считать». |
| 4.2 | Логические задачи для юных математиков. | 1ч |  |  | Диск 1.27 «Занимательная математика». |
| 4.3 | Задачи повышенной трудности. | 1ч |  |  |  |
| 4.4 | Решение нестандартных задач. | 1ч |  |  |  |
| 4.5 | Математические тренажёры на умножение. | 1ч |  |  | Диск 1.27 «Занимательная математика». |
| 4.6 | Математические тренажёры. | 1ч |  |  | Диск 1.27 «Занимательная математика». |
| 4.7 | Блиц - турнир по решению задач | 1ч |  |  |  |
| 4.8 | Познавательная конкурсно-игровая программа «Весёлый интеллектуал» | 1ч |  |  |  |
| ***Третий год обучения*** |  |  |
| **1.** | **Числа и операции над ними**  | **4ч** |
| 1.1 | Вводное занятие. Математические игры, лабиринты, кроссворды. | 1ч |  |  | Диск 1.27 «Занимательная математика». |
| 2.2 | Из истории чисел. Арифметика каменного века.  | 1ч |  |  | Диск 1.27 «Занимательная математика». |
| 2.3 | Нахождение суммы ряда чисел | 1ч |  |  |  |
| 2.4 | Интересные приемы устного счета | 1ч |  |  |  |
| 2. | **Геометрические фигуры и величины** | **7 ч** |
| 2.1 | Старинные меры измерений. | 1ч |  |  |  |
| 2.2 | Длина. Придумывание новых мерок. Измерение, исследовательская работа. | 1ч |  |  | Цветная бумага, клей,ножницы. |
| 2.3 | Масса. Новые мерки. Измерения. | 1 ч |  |  |  |
| 2.4 | Преобразование геометрических фигур на плоскости по заданной программе. | 1 ч |  |  | Медиакурс «Путешествие в конструирование» |
| 2.5 | Составление программ для преобразования фигур на плоскости. | 1ч |  |  | Медиакурс «Путешествие в конструирование» |
| 2.6 | Китайская головоломка “Танграм” | 1ч |  |  |  |
| 2.7 | Конструирование фигур, раскраска и сгибание геометрических фигур. | 1ч |  |  | Цветная бумага, клей,ножницы. |
| **3.** | **Развитие познавательных способностей.** | **15 ч** |
| ***3.1*** | ***Тренировка внимания*** | ***4ч*** |
| 3.1.1 | Игры на внимание. | 1 ч |  |  |  |
| 3.1.2 | Интерактивные игры на внимание. | 1ч |  |  | Диск 1.6 «Тим и Тома в гостях у индейцев. Тренировка памяти и внимания». |
| 3.1.3 | Развитие концентрации внимания. | 1ч |  |  | Диск 1.6 «Тим и Тома в гостях у индейцев. Тренировка памяти и внимания». |
| 3.1.4 | Тренажёры на развитие внимания. | 1ч |  |  | Диск 1.6 «Тим и Тома в гостях у индейцев. Тренировка памяти и внимания». |
| ***3.2*** | ***Тренировка памяти*** |  ***4 ч*** |
| 3.2.1 | Тренировка слуховой памяти. | 1ч |  |  | Диск 1.6 «Тим и Тома в гостях у индейцев. Тренировка памяти и внимания». |
| 3.2.2 | Тренировка зрительной памяти.  | 1ч |  |  | Диск 1.6 «Тим и Тома в гостях у индейцев. Тренировка памяти и внимания». |
| 3.2.3 | Тренажёры на развитие памяти. | 1ч |  |  | Диск 1.20 «Супердетки. Тренировка памяти». |
| 3.2.4 | Тренажёры | 1ч |  |  |  |
| ***3.3*** | ***Поиск закономерностей*** | ***4 ч*** |
| 3.3.1 | Числовая и буквенная закономерность. | 1 ч |  |  | Диск 1.12 «Несерьёзные уроки. Учимся мыслить логически». |
| 3.3.2 | Поиск закономерностей. Логические задачи. | 1ч |  |  | Диск 1.12 «Несерьёзные уроки. Учимся мыслить логически». |
| 3.3.3 | Логические задачи. | 1ч |  |  | Диск 1.12 «Несерьёзные уроки. Учимся мыслить логически». |
| 3.3.4 | Логически - поисковые задания. | 1ч |  |  | Диск 1.12 «Несерьёзные уроки. Учимся мыслить логически». |
| ***3.4*** | ***Совершенствование воображения*** | ***2 ч*** |
| 3.4.1 | Работа с изографами и числографами. | 1ч |  |  |  |
| 3.4.2 | Развитие пространственного воображения. Задания по перекладыванию спичек. | 1ч |  |  | Спички. |
| ***3.5*** | ***Развитие быстроты реакции*** | ***1 ч*** |  |  |
| 3.5.1 | Игры на развитие реакции. | 1ч |  |  | Диск 1.13 «Несерьёзные уроки. Развиваем реакцию». |
| 4. | **Текстовые задачи. Решение задач разными способами** | **8 ч** |
| 4.1 | Схемы, уравнения | 1ч |  |  |  |
| 4.2 | Графическое моделирование | 1ч |  |  |  |
| 4.3 | Решение нестандартных задач | 1ч |  |  |  |
| 4.4 | Решение старинных задач | 1ч |  |  |  |
| 4.5 | Задачи повышенной трудности | 1ч |  |  |  |
| 4.6 | Олимпиадные задачи | 1ч |  |  |  |
| 4.7 | Решение олимпиадных задач | 1ч |  |  |  |
| 4.8 | Конкурс знатоков математики  | 1ч |  |  |  |
| ***Четвёртый год обучения*** |  |  |
| **1.** | **Первые шаги в геометрии** | **12ч** |
| 1.1 | Простейшие геометрические фигуры | 1ч |  |  | Диск 1.27 «Занимательная математика». |
| 2.2 | Треугольник  | 1ч |  |  | Диск 1.27 «Занимательная математика». |
| 2.3 | Прямоугольник  | 1ч |  |  |  |
| 2.4 | Окружность  | 1ч |  |  |  |
| 2.5 | Закрепление пройденного. Конструирование  | 1ч |  |  |  |
| 2.6 | Прямоугольный параллелепипед (куб) | 1ч |  |  |  |
| 2.7 | Изображение прямоугольного параллелепипеда (куба) в трех проекциях | 1ч |  |  | Цветная бумага, клей,ножницы. |
| 2.8 | Осевая симметрия | 1 ч |  |  |  |
| 2.9 | Цилиндр, шар, сфера | 1 ч |  |  | Медиакурс «Путешествие в конструирование» |
| 2.10 | Закрепление пройденного. Конструирование | 1ч |  |  | Медиакурс «Путешествие в конструирование» |
| 2.11 | Методы геометрических построений.  | 1ч |  |  |  |
| 2.12 | Проектная работа «Геометрические построения» | 1ч |  |  | Цветная бумага, клей,ножницы. |
| **3.** | **Развитие познавательных способностей.** | **14 ч** |
| ***3.1*** | ***Тренировка внимания*** | ***4ч*** |
| 3.1.1 | Игры на внимание. | 1 ч |  |  |  |
| 3.1.2 | Интерактивные игры на внимание. | 1ч |  |  | Диск 1.6 «Тим и Тома в гостях у индейцев. Тренировка памяти и внимания». |
| 3.1.3 | Развитие концентрации внимания. | 1ч |  |  | Диск 1.6 «Тим и Тома в гостях у индейцев. Тренировка памяти и внимания». |
| 3.1.4 | Тренажёры на развитие внимания. | 1ч |  |  | Диск 1.6 «Тим и Тома в гостях у индейцев. Тренировка памяти и внимания». |
| ***3.2*** | ***Тренировка памяти*** |  ***4 ч*** |
| 3.2.1 | Тренировка слуховой памяти. | 1ч |  |  | Диск 1.6 «Тим и Тома в гостях у индейцев. Тренировка памяти и внимания». |
| 3.2.2 | Тренировка зрительной памяти.  | 1ч |  |  | Диск 1.6 «Тим и Тома в гостях у индейцев. Тренировка памяти и внимания». |
| 3.2.3 | Тренажёры на развитие памяти. | 1ч |  |  | Диск 1.20 «Супердетки. Тренировка памяти». |
| 3.2.4 | Тренажёры | 1ч |  |  |  |
| ***3.3*** | ***Поиск закономерностей*** | ***4 ч*** |
| 3.3.1 | Числовая и буквенная закономерность. | 1 ч |  |  | Диск 1.12 «Несерьёзные уроки. Учимся мыслить логически». |
| 3.3.2 | Поиск закономерностей. Логические задачи. | 1ч |  |  | Диск 1.12 «Несерьёзные уроки. Учимся мыслить логически». |
| 3.3.3 | Логические задачи. | 1ч |  |  | Диск 1.12 «Несерьёзные уроки. Учимся мыслить логически». |
| 3.3.4 | Логически - поисковые задания. | 1ч |  |  | Диск 1.12 «Несерьёзные уроки. Учимся мыслить логически». |
| ***3.4*** | ***Совершенствование воображения*** | ***2 ч*** |
| 3.4.1 | Работа с изографами и числографами. | 1ч |  |  |  |
| 3.4.2 | Развитие пространственного воображения. Задания по перекладыванию спичек. | 1ч |  |  | Спички. |
| 4. | **Числовой луч** | **8 ч** |
| 4.1 | Понятие «числовой луч» | 1ч |  |  |  |
| 4.2 | Координаты на луче | 1ч |  |  |  |
| 4.3 | Движение по числовому лучу | 1ч |  |  |  |
| 4.4 | Сравнение чисел с помощью числового луча. | 1ч |  |  |  |
| 4.5 | Задачи повышенной трудности | 1ч |  |  |  |
| 4.6 | Олимпиадные задачи | 1ч |  |  |  |
| 4.7 | Проектная работа «Моя математика» | 1ч |  |  |  |
| 4.8 | Дерево возможностей. Блиц-турнир | 1ч |  |  |  |