**Пояснительная записка**.

Математический кружок – это объединение учащихся под руководством педагога, в рамках которого проводятся систематические занятия с учащимися. Он является основной формой внеурочной деятельности по математике.

В начальной школе математика служит ключевым предметом. Она обеспечит прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.

 Много задач стоит перед начальной школой. Учащиеся начальных классов имеют маленький словарный запас и всевозможные речевые нарушения, и ещё слабый, тихий невыразительный голос, а также невнятное произношение слов.

Проблема овладения учащимися математическим языком и речевой деятель­ностью по его использованию наиболее актуальна на начальной ступени обучения, так как именно в младшем школьном возрасте речь детей пре­терпевает различные изменения и всесто­ронне развивается под воздейст­вием учебного процесса. Поэтому на занятиях кружка буду развивать математическую речь учащихся.

**Основными целями проведения кружковых занятий  являются**:

\* привитие интереса учащимися к математике;

\* углубление и расширение знаний по математике;

\* развитие математического кругозора, мышления, исследовательских умений учащихся;

\* воспитание настойчивости, инициативы.

**Организация работы кружка**.

**В осн**ове кружковой работы лежит принцип добровольности. Кружок «Занимательная математика» организован для ребят первого класса. Работа в кружке начинается в середине сентября. В течение года кружковые занятия согласованы с другими формами внеклассной работы по математике, в подготовке которых активное участие принимают члены кружка.

**Основные требования к программе кружка:**

1) связь содержания программы кружка с изучением программного материала;

2) использование занимательности;

3) использование исторического материала;

4) решение нестандартных, олимпиадных задач;

5) учет желаний учащихся;

6) особенности школы;

7) наличие необходимой литературы у учителя.

**Методы и формы работы**.

На занятиях применяются словесные, практические методы, используется наглядность.

    Формы работы - коллективная, групповая, индивидуальная.

На кружке формируются важные качества личности ребенка: самостоятельность, наблюда-тельность, находчивость, сообразительность, вырабатывается усидчивость, развиваются конструктивные умения. В ходе решения задач на смекалку, головоломок дети учатся планировать свои действия, обдумывать их, догадываться в поисках результата, проявляя при этом творчество. Эта работа активизирует не только мыслительную деятельность ребенка, но и развивает у него качества, необходимые для профессионального мастерства, в какой бы сфере потом он не трудился.

Кружок «Занимательная математика» один раз в неделю. Занятия идут по 35минут в первом полугодии, а во втором по 40минут.

**Тематическое планирование «Занимательная математика» 1 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | К-ч | Содержание занятий |
|  | Математика – это интересно | 1 | Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по  командам «вверх, «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3х3 клетки). |
|  | Танграм: древняя китайская  головоломка. | 1 | Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично  заданным разбиением на части; без заданного разбиения. |
|  | Путешествие точки. | 1 | Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной  последовательностью «шагов» ( по алгоритму). Проверка работы.  Построение собственного рисунка и описание его «шагов». |
|  | «Спичечный» конструктор | 1 | Построение конструкции по заданному образцу. |
|  | Танграм: древняя китайская  головоломка. | 1 | Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично задан-ным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картин-ки, представленной в уменьшенном масштабе. Проверка работы. |
|  | Волшебная линейка | 1 | Шкала линейки. Сведения из истории математики: история  возникновения линейки. |
|  | Праздник числа 10 | 1 | Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число».  Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. |
|  | Конструирование многоугольников  из деталей танграма | 1 | Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с  частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения.  Составление многоугольников, представленных в уменьшенном  масштабе. Проверка выполненной работы. |
|  | Игра-соревнование «Веселый счёт» | 1 | Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20).Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4 х5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице. |
|  | Игры с шахматными фигурами. | 1 | Научить видеть шахматную доску и поле боя, маневрировать шахматными фигурами. Взаимный контроль. |
|  | «Спичечный» конструктор | 1 | Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание несколь-ких спичек в соответствии с условием. Проверка выполненной работы. |
|  | Игры с шахматными фигурами | 1 | Выполнение заданий по образцу, делать выводы и обосновывать их, использовать метод от обратного. |
|  | Весёлая геометрия | 1 | Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. |
|  | Математические игры | 1 | Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»;«Вычитание в пределах 10». |
|  | «Спичечный» конструктор | 1 | Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание несколь-ких спичек в соответствии с условием. Проверка выполненной работы. |
|  | Задачи-смекалки. | 1 | Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения. |
|  | Прятки с фигурами | 1 | Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.  Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре» |
|  | Математические  игры | 1 | Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»;  «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 10»; «Вычитание в  пределах 20». |
|  | Числовые головоломки | 1 | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение  числового кроссворда (судоку). |
|  | Математическая карусель. | 1 | Работа в «центрах» деятельности: «Конструкторы», «Математические  головоломки», «Занимательные задачи». |
|  | Уголки | 1 | Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному  замыслу. |
|  | Игра в магазин. Монеты. | 1 | Сложение и вычитание в пределах 20. |
|  | Конструирование фигур из деталей  танграма | 1 | Составление фигур с заданным разбиением на части; с частично  заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление  фигур, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка  выполненной работы. |
|  | Игры с шахматными фигурами | 1 | Выполнение заданий по образцу, делать выводы и обосновывать их, использовать метод от обратного. |
|  | Математическое путешествие. | 1 | Сложение и вычитание в пределах 20. Вычисления в группах.1-й ученик из числа вычитает 3; второй – прибавляет 2, третий –вычитает 3, а четвертый – прибавляет 5. Ответы к четырём раундамзаписываются в таблицу.1-й раунд: 10 **– 3** = 7 7 **+ 2** = 99 **– 3** = 6 6 **+ 5** = 11 2-й раунд: 11 **– 3** = 8 и т.д. |
|  | Математические игры | 1 | «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками». |
|  | Игры с шахматными фигурами | 1 | Делать выводы и обосновывать их, используя два типа рассуждения: доказательное и правдоподобное (догадки) |
|  | Секреты задач | 1 | Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач. |
|  | Числовые  головоломки | 1 | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение  числового кроссворда (судоку). |
|  | Математические игры | 1 | Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20»;  «Вычитание в пределах 20». |
|  | Математическая карусель. | 1 | Работа в «центрах» деятельности: Конструкторы. Математические  головоломки. Занимательные задачи. |

**2 класс (34 часа)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | К- ч | Содержание занятий |
| 1 | Путешествие в страну Геометрию. Знакомство с Веселой Точкой. | 1 | Загадки о геометрических инструментах.  Практическая работа с линейкой. |
| 2 | Цвета радуги. Их очередность. | 1 | Сказка о малыше Гео. Практические задания. |
| 3 | «Дороги в стране Геометрии». Линии. Прямая линия и ее свойства. | 1 | Игра «Мы – точки» работа с Геоконтом. |
| 4 | Волшебные гвоздики (штырьки) на Геоконте. | 1 | Сказка о малыше Гео (продолжение). Игра «Геоконт» |
| 5 | Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые линии. | 1 | Задачи на развитие логического мышления. Загадки. |
| 6 | Кривая линия. Точки пересечения кривых линий. | 1 | Игра «Геоконт». Практические задания. Продолжение сказки. |
| 7 | Решение топологических задач. | 1 | Понятия «За, между, перед, внутри, снаружи, на, под». |
| 8 | «Дороги в стране Геометрии». Пересекающиеся линии. | 1 | Продолжение сказки. Практические задания. |
| 9 | Решение топологических задач. Лабиринт. | 1 | Древнегреческая легенда о Минотавре. Игра на внимание. |
| 10 | Направление движения. Взаимное расположение предметов в про­странстве. | 1 | Разучивание песенки. Игра «Дорисуй». |
| 11 | Вертикальные и горизонтальные прямые линии. | 1 | Сказка. Практические задания на Геоконте. |
| 12 | Первоначальное знакомство с сетками. | 1 | Задания на развитие памяти, внимания. Графические дикт. |
| 13 | Отрезок. Имя отрезка. | 1 | Стихотворение «Сложи фигуру». Сказка про отрезок. |
| 14 | Сравнение отрезков. Единицы длины. | 1 | Задание с циркулем. Игра «Сложи фигуру». |
| 15 | Ломаная линия. | 1 | Сказка. Практические задания. Игра «Геоконт». |
| 16 | Ломаная линия. Длина ломаной. | 1 | Практическое задание. Задачи на развитие логического мышл. |
| 17 | Решение задач на развитие пространственных представлений. | 1 | Задачи на развитие пространственного представления. Игра «Одним росчерком». |
| 18 | Луч. Солнечные и несолнечные лучи. Спектральный анализ света. | 1 | Сказка. Загадки. Игра «Одним росчерком». |
| 19 | Прямой угол. Вершина угла. Его стороны. | 1 | Сказка. Логические задачи. Практическая работа. |
| 20 | Острый угол, с вершиной в центре Геоконта (точка Ц). Имя острого угла. Имя прямого угла. | 1 | Сказка. Геоконт. Практические задания. |
| 21 | Тупой угол с вершиной в центре Геоконта. | 1 | Сказка. Игра «Одним росчерком». |
| 22 | Развернутый угол и прямая линия. | 1 | Сказка. Практические задания. |
| 23 | Острый, прямой и тупой углы с вершиной в любой точке на Геоконте. | 1 | Сказка. Практическое задание. |
| 24 | Многоугольники. | 1 | Коллективная работа. |
| 25 | Математическая викторина «Гость Волшебной поляны». | 1 | Сказка. Задания Незнайки. |
| 26 | «В городе треугольников». Треугольник. | 1 | Игра-путешествие в город треугольников. Головоломка. |
| 27 | Треугольник. Имя треугольника. Условия его построения. | 1 | Сказка. Практические задания. Аппликация из треугольников (жители города) |
| 28 | Типы треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоуголь­ный. | 1 | Сказка. Разучивание песенки. Практические задания. |
| 29 | Треугольник. Виды треугольников. | 1 | Игра «Найди лишнее». Музыкальная геометрия – песенки. |
| 30 | «В городе четырёхугольников». Четырехугольник. Прямоугольник. Трапеция. | 1 | Игра-путешествие в город четырёхугольников. Практические задания. Геоконт. Аппликация из четырёхугольников. |
| 31 | Равносторонний прямоугольный четырех-угольник - квадрат. Ромб. | 1 | Игра «Сложи квадрат». Задания на смекалку «Дострой квадрат». |
| 32 | Квадрат. | 1 | Продолжение знакомства с геометрическими фигурами. Квадрат. Введение понятия квадрат Ф. Фребеля. Сложение и изготовление квадрата. Оригами. |
| 33 | Танграм: древняя китайская головоломка. | 1 | Составление картинки с заданным разбиением на части; с частичнозаданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составлениекартинки, представленной в уменьшенном масштабе. |
| 34 | Геометрический КВН. Повторение изученного  во 2-м классе. | 1 | Командное соревнование на проверку знаний по геометрии. |

**3 класс (34 часа)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Тема занятий | К-ч | Содержание занятий |
| 1 | Путешествие в страну Геометрии | 1 | Блиц-турнир «Кто правильнее». Логические задачи. |
| 2 | «Веселые игрушки». Плоские фигуры и объемные тела. | 1 | Стихотворение о геометрических фигурах. Конструирование игрушек. |
| 3 | «Жители города многоугольников». Многоугольники. | 1 | Продолжение сказки. Практическая работа. Аппликация. |
| 4 | Периметры многоугольников. | 1 | Задания на нахождения периметра. Игра «Одним росчерком». |
| 5 | «Город кругов». Окружность. Круг. Циркуль-помощник. | 1 | Сказка. Практические задания с циркулем. Загадки. Игра «На что похожа фигура?» |
| 6 | Окружность и круг. | 1 | Стихотворения про окружность. Практические задания. Аппликация из кругов. |
| 7 | Круг. Окружность, диаметр, радиус окружности. | 1 | Сказка. Практическая работа. Игра «Составь шестиугольник». |
| 8 | Радиус, диаметр круга. | 1 | Сказка. Практические задания. Узоры из окружностей. |
| 9 | Касательная. | 1 | Сказка. Практические задания. |
| 10 | Решение задач. Узлы и зацепления. | 1 | Самостоятельная работа. Игра «Танграм». Графические диктанты. Узоры из геометрических фигур. |
| 11 | Типы криволинейных геометрических фигур на плоскости. | 1 | Стихотворение. Игра со спичками. «Танграм». |
| 12 | Радиус и диаметр окружности. | 1 | Графический диктант. Практические задания. Аппликация. |
| 13 | Использование геометрических фигур для иллюстрации долей ве­личины. Сектор круга. | 1 | Задачи на нахождение доли. Блиц-турнир «Раскрась по заданию». |
| 14 | Сектор. Сегмент. | 1 | Сказка. Практические задания. |
| 15 | «Дороги на улице прямоугольников». Параллельные прямые. | 1 | Песенка. Задачи на развитие логического мышления. |
| 16 | «Жители города четырёхугольников». Виды четырехугольников. | 1 | Алгоритм построения параллелограмма. Геометрический диктант. |
| 17 | Построения на нелинованной бумаге. Построение прямого угла. Перпендикулярные прямые. | 1 | Алгоритм построения фигуры на нелинованной бумаге. Игра «Дорисуй из частей». |
| 18 | Построение прямоугольника и квадрата на нелинованной бумаге. | 1 | Графический диктант. Оригами «Собачка». |
| 19 | Диагонали многоугольника. Свойства диагоналей прямоугольника. | 1 | Практические задания на развитие умения чертить на нелинованной бумаге. Игра «Одним росчерком». |
| 20 | Диагонали квадрата. Игра «Паутинка». | 1 | Практическая работа. Оригами «Кошка». Игра «Паутинка». |
| 21 | Деление окружности на 4, 6 равных частей. Вычерчивание «розе­ток». | 1 | Работа с циркулем – вычерчивание «розеток». |
| 22 | Решение топологических задач. | 1 | Решение задач. Оригами «Волк». |
| 23 | Многоугольники выпуклые и невыпуклые. | 1 | Игра «Пятнадцать мостов». Практическая работа. Аппликация. |
| 24 | Периметр многоугольника. | 1 | Геометрическая разминка. Оригами «Дед мороз». |
| 25 | Периметр треугольника. Построение равнобе-дренного и равносто­роннего треугольников. | 1 | Преобразование именованных величин. Рассказ о Евклиде. Практическая работа. |
| 26 | Площадь. | 1 | Решение заданий на нахождение площади. Задача на развитие восприятия и воображения. |
| 27 | Площадь. Единицы площади. | 1 | Задачи на построение. Логическая задача. «Танграм». |
| 28 | Нахождение площади равностороннего треугольника. | 1 | Игра «Настольный хоккей», «Догадайся». Практическая работа. |
| 29 | Плоскость. | 1 | Практическая работа, направленная на развитие умения понимать понятие «плоскость». Игра «Одним росчерком». |
| 30 | Угол. Угловой радиус. | 1 | Графический диктант. Аппликация из геометрических фигур. |
| 31 | Сетки. | 1 | Игры в квадраты. Пентамино. Игра «Почтальон». |
| 32 | «Волшебные превращения жителей страны Геометрии». Игра «Пифагор». | 1 | Игра «Пифагор». Аппликация из геометрического материала. |
| 33 | Обобщение изученного материала. | 1 | Игра «Пифагор». Задания на развитие логического мышления. |
| 34 | Урок-праздник «Хвала геометрии!» | 1 | Праздник. |

**4 класс (34 часа)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Тема урока | Кол-во часов | Содержание занятий |
| 1 | Повторение материала, изученного в 3-м классе (игра-путешествие). | 1 | Составление узоров из геометрических фигур. Игра «Сложи квадрат». |
| 2 | Решение топологических задач. Подготовка учащихся к изучению объемных тел. Пентамино. | 1 | Топологические задачи. Пентамино. |
| 3 | Куб. Игра «Кубики для всех». | 1 | Зрительный диктант. Игра «Не пройди дважды». Игра «Пифагор». |
| 4 | Прямоугольный параллелепипед. Куб. Развертка параллелепипеда. | 1 | Практическая работа. Развёртка куба. Моделирование куба. |
| 5 | Каркасная модель куба. Развертка куба. | 1 | Работа с проволокой. Игра «Одним росчерком». |
| 6 | Куб. Площадь полной поверхности куба. | 1 | Сказка. Графический диктант «Лампа». Задания на смекалку. |
| 7 | Знакомство со свойствами игрального кубика. | 1 | Игральный кубик. Задания на развитие пространственного мышления. Игра «Узнай фигуру». |
| 8 | Равносторонний и равнобедренный треугольники. | 1 | Графический диктант «Пирамида». Сказка. Практическая работа. |
| 9 | Измерение углов. Транспортир. | 1 | Градусная мера угла. Задания на нахождение градусной меры угла. Решение задач. |
| 10 | Построение углов заданной градусной меры. | 1 | Алгоритм построения угла. Игра «Одним росчерком». |
| 11 | Построение треугольника по трем заданным сторонам. | 1 | Стихотворение. Задачи на развитие пространственного мышления. |
| 12 | Построение равнобедренного и равностороннего треугольников. | 1 | Алгоритм построения треугольника. Оригами. |
| 13 | Площадь. Вычисление площади фигур сложной конфигурации. | 1 | Песенка. Задачи на нахождение площади. Игра «Одним росчерком». |
| 14 | Площадь. Измерение площади палеткой. | 1 | Палетка. Игра со спичками. Графический диктант «Белочка». |
| 15 | Числовой луч. | 1 | Практические задания. Задачи на развитие пространственного мышления. Игра «Собери узор». |
| 16 | Числовой луч (закрепление). | 1 | Задания на развитие памяти, внимания, логического мышления. |
| 17 | Сетки. Игра «Морской бой». | 1 | Игра «Морской бой». Правила игры. |
| 18 | Сетки. Координатная плоскость. | 1 | Задания на развитие пространственного мышления. Составление рисунка по заданию. Игра «Морской бой». |
| 19 | Осевая симметрия. | 1 | Игра «Выполни симметрично».. Игра «Выложи из спичек». |
| 20 | Симметрия. | 1 | Выполнение симметричных рисунков. Оригами «Ёжик» |
| 21 | Симметрия (закрепление). | 1 | Игра «Сложи узор». Графический диктант «Киска». Головоломка. |
| 22 | Поворотная симметрия. | 1 | Кубик Рубика. Практическая работа. |
| 23 | Прямоугольный параллелепипед. | 1 | Сказка. Задача на развитие воображения. |
| 24 | Прямоугольный параллелепипед. | 1 | Игра «На что похоже?». Задания с координатной плоскостью. |
| 25 | Прямоугольный параллелепипед. Модель развёртки параллелепи­педа. | 1 | Моделирование параллелепипеда. Задание на сообразительность. |
| 26 | Цилиндр. | 1 | Стихотворение. Задание на развитие пространственного мышления. |
| 27 | Цилиндр. Закрепление изученного. | 1 | Самостоятельная работа. Графический диктант «Кувшин». |
| 28 | Конус. | 1 | Зрительный диктант. Загадки. Практическое задание. |
| 29 | Пирамида. | 1 | Моделирование пирамиды. Развёртка. |
| 30 | Пирамида. | 1 | Графический диктант. Задание на развитие воображения. «Танграм». |
| 31 | Шар. | 1 | Геометрическая разминка. Логическая задача «Колумбово яйцо». |
| 32 | Обобщение изученного материала по теме «Геометрические тела». | 1 | Игра «Узнай по развёртке». |
| 33 | Мониторинг ЗУН | 1 | Проверочные задания на сформированности геометрических понятий. |
| 34 | Геометрический КВН. | 1 | Игра - КВН. |