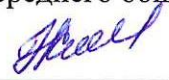


государственное бюджетное образовательное учреждение Самарской области
«Самарский казачий кадетский корпус»

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1
к ООП НОО ГБОУ «Самарский
казачий кадетский корпус»


«РАССМОТРЕНА»

на заседании МО учителей основного
и среднего общего образования


/Коновалова Н.Н./
Протокол № 1 от «21» августа 2023 г.

«ПРОВЕРЕНА»

ответственным по УМР


/Дошанова О.В./
Протокол №1 от «21» августа 2023 г.

«УТВЕРЖДЕНА»

приказом директора ГБОУ «Самарский
казачий кадетский корпус»


/Синявский С.И./
Приказ № 165-У от «22» августа 2023 г.

ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Геометрия вокруг нас»

Направление: общеинтеллектуальное

Форма организации: кружок

Класс: 2-4

Срок реализации: 3 года

Составители: учителя начальной школы

Самара, 2023

Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Геометрия вокруг нас»
основное общее образование (1-4 класс)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021г. №287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).
- Авторской программы. Обучение математике в начальных классах. Пособие для учителей, родителей, студентов педвузов. – М. «Школьная Пресса». 2003 (И.В.Шадрина)
- Основной образовательной программы начального общего образования ГБОУ "Самарский казачий кадетский корпус" (2022год).
- Плана внеурочной деятельности ГБОУ "Самарский казачий кадетский корпус" (классы некадетской направленности).
- Рабочей программы воспитания ГБОУ "Самарский казачий кадетский корпус".

Цели и задачи изучения курса внеурочной деятельности «Геометрия вокруг нас».

Цель программы: создание условий для интеллектуального развития ребенка через формирование пространственного и логического мышления.

Задачи программы:

- стимулировать математическое развитие, предполагающее умение наблюдать и сравнивать, сопоставлять и анализировать, делать простейшие обобщения и интерпретировать их;
- развивать конструктивные умения, тренировать тонкие движения пальцев, что, по мнению физиологов, является мощным физиологическим средством, стимулирующим развитие речи и интеллекта ребенка;
- познакомить с геометрическими представлениями (точка, прямая, луч, отрезок, треугольник, многоугольник), научить самостоятельно моделировать их.
- научить создавать проекты плоскостных и объемных изображений в рамках курса «Геометрия вокруг нас» как по схемам, так и придумывание собственных, что позволяет говорить о развитии познавательных и творческих способностей учащихся;
- развивать психические процессы (восприятие, память, мышление, речь), а также личностные качества (целеустремленность, настойчивость, самостоятельность, усидчивость)

Место изучения курса внеурочной деятельности «Геометрия вокруг нас» в учебном плане.

Программа курса внеурочной деятельности «Геометрия вокруг нас» предназначена для обучающихся 1-4 классов, рассчитана на четыре года реализации. Данная программа составлена в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и рассчитана на проведение одного часа в неделю. Общее количество времени составляет 135 часов.

1 класс -1ч в неделю (33 ч)

2 класс -1ч в неделю (34 ч)

3 класс - 1ч в неделю (34 ч)

4 класс -1ч в неделю (34 ч)

Содержание программы курса внеурочной деятельности «Геометрия вокруг нас»

1 класс. (33 часа)

Формируются у обучающихся основные базовые понятия, такие как: «точка», «линия», «отрезок», «луч», «углы», «треугольники», «четырёхугольники», научить сравнивать, анализировать, выработать умение правильно пользоваться карандашом и линейкой. В течение первого года обучения дети выполняют простейшие модели плоскостного оригами, знакомятся с понятием композиции и основами её создания. Формирование основных понятий: бумага, линии, сгибы, развертки, образец. Также необходимым является научить детей определять последовательность операций при изготовлении того или иного изделия, знакомство детей с основными геометрическими понятиями и базовыми формами оригами.

2 класс. (34 часа)

Формирование основных понятий: точка, линия, прямая линия, отрезок, длина отрезка, линейка, луч, построение луча, отрезка, сравнение отрезков, сравнение линии и прямой линии. Углы. Луч, угол, вершина угла. Плоскость, перпендикуляр, прямой угол, виды углов, сравнение углов. Треугольники. Треугольник, вершина, стороны. Виды треугольников, построение треугольников, составление из треугольников других фигур. Четырёхугольники. Четырёхугольники, вершины, стороны, вершины, диагональ. Квадрат. Построение квадрата и его диагоналей. Прямоугольник. Построение прямоугольника и его диагоналей. Виды четырёхугольников. Сходство и различие.

3 класс. (34 часа)

Символика. Построение. Обозначение буквами точек, отрезков, линий, лучей, вершин углов. Латинский алфавит. Прямая линия. Параллельные и пересекающиеся прямые. Отрезок. Деление отрезка пополам, сумма отрезков. Замкнутая ломаная – многоугольник. Нахождение длины ломаной. Периметр. Периметр треугольника, квадрата, многоугольника. Формулы нахождения периметра. Циркуль. Круг, окружность, овал. Сходство и различия. Построение окружности. Понятия «центр», «радиус», «диаметр». Деление круга на несколько равных частей (2, 3, 4, 6, 12). Составление круга. Деление отрезка пополам с помощью циркуля. Углы. Транспортир. Углы. Величина угла. Транспортир.

4 класс. (34 часа)

Высота. Медиана. Биссектриса. Треугольники, высота, медиана, биссектриса основание и их построение. Прямоугольный треугольник. Катет и гипотенуза треугольника. Составление из треугольников других фигур. «Новые» четырёхугольники. Параллелограмм. Ромб. Трапеция. Диагонали их и центр. Сходство этих фигур и различие. Площадь. Периметр и площадь. Сравнение. Нахождение площади с

помощью палетки. Площадь треугольника. Площадь квадрата. Площадь прямоугольника. Нахождение площади нестандартных фигур с помощью палетки. Геометрическая фигура. Геометрическое тело. Понятие объема. Геометрическое тело. Квадрат и куб. Сходство и различие. Построение пирамиды. Прямоугольник и параллелепипед. Построение параллелепипеда. Сходство и различие. Круг, прямоугольник, цилиндр. Сходство и различие. Построение цилиндра. Знакомство с другими геометрическими фигурами.

Планируемые результаты освоения курса «Геометрия вокруг нас»

Программы, предложенные формы организации внеурочной деятельности создают основу для достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты

У обучающегося:

- ✓ Будут сформированы расширенные знания и представления геометрических понятий и способах действий в познании окружающего мира средствами математики;
- ✓ Будут сформированы начальные представления целостности окружающего мира, об органичном единстве его количественных и пространственных отношений;
- ✓ Будут сформированы начальные представления о связи геометрических понятий с объектами и явлениями действительности;
- ✓ Более развитыми станут интерес и мотивация к самостоятельному поиску способа решения задач, к применению исследовательских методов познания;
- ✓ Повысится интерес к изучению математики и развитию своих способностей.

Метапредметными результатами освоения данного курса будет:

- ✓ овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиск средств ее осуществления;
- ✓ освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- ✓ формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- ✓ формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способствовать конструктивно действовать даже в ситуации неуспеха;
- ✓ освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- ✓ использование знаково – символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- ✓ овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно — следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Предметными результатами освоения данного курса будет

Используя циркуль и линейку обучающийся научится:

- ✓ чертить отрезок, равный данному;
- ✓ делить пополам заданный отрезок,
- ✓ строить треугольник по трём сторонам;
- ✓ изготавливать модель правильной треугольной пирамиды.

На нелинованной бумаге:

- ✓ чертить прямоугольник, используя чертёжный треугольник;
- ✓ чертить прямоугольник (квадрат), используя свойства его диагоналей;
- ✓ чертить прямоугольник (квадрат), вписанный в окружность;
- ✓ делить окружность (круг) на 6 и 12 равных частей;
- ✓ чертить правильный шестиугольник, вписанный в окружность.

На клетчатой бумаге:

- ✓ чертить развёртку прямоугольного параллелепипеда, куба;
- ✓ чертить фигуру, симметричную заданной фигуре, предмету;
- ✓ восстанавливать чертёж (рисунок) всего объекта по чертежу его половины;
- ✓ изготавливать модели: прямого угла, квадрата, прямоугольного параллелепипеда, куба, правильной треугольной пирамиды;
- ✓ изготавливать модели предметов быта, имеющих форму: прямоугольника, круга, прямоугольного параллелепипеда;
- ✓ чертить оси симметрии геометрических фигур (прямоугольника, квадрата, правильного треугольника, правильного шестиугольника);
- ✓ чертить оси симметрии на рисунках симметричных фигур, знаков, букв, цифр.

Решать нестандартные задачи на:

- ✓ преобразование фигуры по заданным условиям;
- ✓ деление фигуры на заданные части;
- ✓ составление фигуры из заданных частей, а также с выбором нужных частей из нескольких заданных.

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Геометрия вокруг нас»

№ занятия	Название темы/раздела	Кол-во часов		Основные виды деятельности обучающихся занятий
Модуль 1. 1 класс (33ч)				
Точка. Линия.		12		
1	Точка. Линия.	1	познавательная беседа	Изображать на листе бумаги точку, линию (от руки). Познавательная
2 -3	Прямая. Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые. Точки пересечения линий.	2	познавательная беседа, групповая игра	Распознавать на чертеже и называть прямые и кривые линии; замкнутые и незамкнутые линии; отмечать точки пересечения линий; моделировать пересекающиеся и непересекающиеся линии сгибанием листа бумаги; определять закономерность следования элементов в узоре и продолжать его. Познавательная
4	Свойства прямой линии.	1	познавательная беседа,	Иллюстрировать сгибанием бумаги основное свойство прямой: через 2 точки можно провести прямую и, при том, только одну; определять закономерность следования элементов в узоре и продолжать его в обе стороны. Познавательная
5 - 6	Прямая. Правило вычерчивания прямой.	2	познавательная беседа, коллективная игра	Чертить прямую по линейке. Устанавливать, каким было задание при правильном его выполнении. Познавательная
7	Отрезок.	1	познавательная беседа	Узнавать, называть и вычерчивать отрезок; проводить анализ и устанавливать правило, по которому составлен, и продолжать его. Знакомство с изображением цифр в почтовых индексах. Изображение и преобразование цифр, выложенных из счётных палочек. Познавательная
8	Обозначение геометрических фигур буквами.	1	познавательная беседа, групповая игра	Обозначать геометрические фигуры (точка, отрезок) буквами латинского алфавита. Познавательная
9	Точка, прямая, отрезок. Геометрия листа клетчатой бумаги. (Закрепление и обобщение)	1	познавательная беседа, игра	Определять количество отрезков в рисунках предметов; преобразовывать фигуры, составленные из счётных палочек (равных по длине отрезков) по заданным условиям; описывать по чертежам взаимное расположение отрезков; на клетчатой бумаге по образцу выполнять рисунок объекта, составленного из отрезков. Познавательная

10	Длина. Сравнение полосок по длине на глаз. Геометрия листа клетчатой бумаги.	1	познавательная беседа, игра	Выполнять сравнение длин полосок (отрезков). Преобразовывать фигуры из счётных палочек по заданным условиям; находить правильные пути в лабиринтах. Познавательная
11	Луч. Чертить луч. Обозначение луча буквой.	1	познавательная беседа, групповая игра	Распознавать и чертить луч; обозначать его буквой. Познавательная
12	Прямая, отрезок, луч. Сравнение длин отрезков с использованием циркуля. Геометрия листа клетчатой бумаги. Логические задачи.	1	познавательная беседа, коллективная игра	Распознавать, называть и изображать геометрические фигуры: прямая, кривая, отрезок, луч; на клетчатой бумаге по образцу выполнять рисунок объекта, составленного из отрезков. Решать задачи логического содержания: проводить сравнение и делать вывод. Познавательная
Геометрические величины		3		
13-14	Единица длины — сантиметр. Измерение и сравнение длин отрезков. Логические задачи. Единица длины дециметр. Соотношение $10 \text{ см} = 1 \text{ дм}$.	2	познавательная беседа, групповая игра	Измерять длины отрезков, предметов в сантиметрах и записывать результат. Сравнить длины отрезков. Из множества фигур выделять фигуры, одинаковые по заданным признакам. Измерять и чертить отрезки, длины которых больше 1 дм, но меньше 2 дм. Решать задачи логического содержания: проводить логические рассуждения и делать вывод. Познавательная
15	Геометрическая сумма и разность двух отрезков. Сравнение отрезков по длине. Нестандартные задачи.	1	познавательная беседа, коллективная игра	Чертить отрезок — сумму двух отрезков и отрезок — разность двух отрезков. Решать нестандартные задачи. Познавательная
Геометрическая фигура - угол		5		
16-17	Угол. Вершина, стороны угла. Обозначение угла буквами. Развёрнутый угол. Решение геометрических задач практического характера.	2	познавательная беседа, коллективная игра	Распознавать, изображать угол, обозначать его буквой (буквами). Решать задачи практического содержания: устанавливать правило следования объектов и выбирать пропущенный объект. Познавательная

18-20	Виды углов. Вычерчивание фигур, имеющих прямые углы, по образцу и по отдельным элементам. Логические задачи.	3	познавательная беседа, групповая игра	Строить модель прямого угла из бумаги. Чертить прямой угол на клетчатой бумаге. Различать углы: прямой, тупой, острый, используя чертёжный треугольник. Решать задачи логического содержания: проводить сравнение и делать вывод. Познавательная
Ломаная. Многоугольник		10		
21-23	Ломаная. Вершина, звено ломаной. Обозначение ломаной буквами. Модель ломаной. Длина ломаной Геометрические узоры.	3	познавательная беседа, групповая игра	Изготавливать модель ломаной из деталей конструктора, из счётных палочек. Чертить ломаную по заданным вершинам. Находить длину ломаной. Находить правило, по которому составлен узор, и продолжать узор в обе стороны. Познавательная
24-26	Многоугольник — замкнутая ломаная. Деление фигуры на заданные многоугольники.	3	познавательная беседа, игра	Выделять многоугольники среди заданных фигур. Делить фигуру на заданные части. Построение и преобразование фигур из счётных палочек. Находить вершины, стороны, углы многоугольника. Познавательная
27	Прямоугольник. Противоположные стороны прямоугольника.	1	познавательная беседа, игра	Распознавать прямоугольник среди четырёхугольников; чертить прямоугольник на клетчатой бумаге. Познавательная
28-29	Квадрат. Преобразование модели прямоугольника в модель квадрата.	2	познавательная беседа, групповая игра	Изготавливать модель квадрата из счётных палочек, из листа бумаги прямоугольной формы. Познавательная
30	Преобразование фигур из счётных палочек по заданным условиям. Узоры.	1	познавательная беседа, игра	Преобразовывать фигуры по заданным условиям. Определять правило, по которому составлен узор, и восстанавливать пропущенные в нём элементы. Познавательная
Геометрические игры		3		
31-33	Изготовление игры «Геометрическая мозаика» Составление различных узоров.	3	познавательная беседа, коллективная, групповая игра	Составлять узоры: по образцу, по заданию педагога, соседа по парте, по своему воображению. Познавательная
		33ч		

Модуль 2. 2 класс (34ч)

№ занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Виды деятельности обучающихся
Линия. Многоугольник.		16	
1	Деление прямоугольника (квадрата) на заданные части.	1	На чертеже делить прямоугольник(квадрат) на заданные части. Чертить ломаную линию. Построение и преобразование квадратов, построенных из счётных палочек. Построение различных двухзвенных ломаных по заданной длине ломаной. Познавательная
2	Обобщение понятий «прямоугольник», «квадрат». Лабиринт.	1	Распознавать, называть и чертить прямоугольник (квадрат). Описывать сходство и различие прямоугольника и квадрата. Находить правильные ходы в лабиринте.
3	Ломаная. Длина ломаной.	1	Находить длину ломаной. Познавательная
4	Построение различных многоугольников. Соотношение длин сторон треугольника. Узоры.	1	Чертить различные многоугольники с заданным числом сторон. Проводить исследование по определению соотношения длин сторон треугольника, отражать в таблице ход и результаты работы. Определять правило, по которому составлен узор, и продолжать его. Познавательная
5	Прямоугольник. Диагонали прямоугольника. Логические задачи.	1	Выделять противоположные вершины прямоугольника, чертить диагонали прямоугольника. Проводить рассуждения и делать вывод. Познавательная
6-7	Диагонали четырёхугольника. Геометрия клетчатого листа бумаги: чертёж фигуры, составленной из многоугольников.	2	Проводить диагонали в четырёхугольнике. Восстанавливать на клетчатой бумаге чертёж фигуры по чертежу её половины. Познавательная
8	Квадрат. Построение и преобразование прямоугольника (квадрата) из счётных палочек.	1	Дорисовывать по воображению заданные чертежи квадратов до рисунков предметов, объектов. Познавательная
9-10	Построение и преобразование прямоугольника (квадрата) из счётных палочек.	2	Делить заданные фигуры на части и строить из полученных частей новые заданные фигуры и фигуры по воображению. Познавательная
11	Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с	1	Чертить прямоугольник на нелинованной бумаге с использованием чертёжного треугольника. Познавательная

	помощью чертёжного треугольника.		
12	Середина отрезка. Построение фигуры из выбранных для этого частей.	1	Отмечать середину отрезка, середины сторон прямоугольника (квадрата).Познавательная
13	Изготовление пакета для счётных палочек.	1	Применять полученные знания и навыки в практической работе.Познавательная
14	Деление фигуры на заданные части.	1	Делить фигуру на заданные части несколькими способами.Познавательная
15-16	Восстановление задания, данного в графической форме, по выполненной работе.	2	Чертить прямоугольник (квадрат). Определять правило составления таблицы и дополнять её нужными элементами. Составлять квадрат, выбирая нужные для этого части.Познавательная
Окружность		16	
17-18	Окружность. Круг. Центр, радиус окружности (круга).	2	Чертить окружность (круг) с помощью циркуля. Обозначать центр окружности буквой.Познавательная
19	Диаметр окружности (круга). Соотношение радиуса и диаметра окружности (круга).	1	Приводить примеры предметов, имеющих форму круга. Чертить в окружности диаметр, радиус.Познавательная
20-22	Сравнение и разделение геометрических фигур по заданным признакам. Геометрический ребус. Правила чтения ребуса.	3	Устанавливать правило, по которому составлена таблица, и восстанавливать в ней пропущенные элементы; группировать фигуры по заданным признакам; преобразовывать фигуры по заданным условиям.Познавательная
23	Изготовление аппликации, выполненной из кругов и многоугольников. Задачи проблемного содержания.	1	Применять знания и навыки для решения задач практического содержания. Делить фигуры на нужные части.Познавательная
24-25	Построение прямоугольника с использованием свойств его диагоналей. Чертёж по заданным размерам.	2	Чертить по графическому плану розетку с шестью лепестками.Чертить прямоугольник,используя свойства его диагоналей. Читать и выполнять план, заданный в графической форме.Познавательная
26	Сравнение и	1	Группировать фигуры по заданным признакам. На клетчатой бумаге достраивать фигуру

	классификация геометрических фигур по заданному признаку.		по её половине. Определять правило, по которому составлен узор, и продолжать его в обе стороны.Познавательная
27-29	Деление фигур на части. Составление фигур из частей. Геометрический ребус.	3	Различать и называть геометрические фигуры.Составлять круг, выбирая нужные для этого части. Составлять заданные фигуры из заданных частей. Делить фигуры на части. Разгадывать геометрический ребус.Познавательная
30-32	Деление фигуры на части и составление новых фигур, заданных контуром. Геометрический ребус	3	Чертить, делить на части и вырезать заданные фигуры. Составлять заданные фигуры из полученных частей. Разгадывать геометрические ребусы.Познавательная
Геометрические игры		2	
33-34	Составление узоров для игры «Геометрическая мозаика»		Играть в паре:составлять узоры по заданию друг друга.Познавательная
		34ч	

Модуль 3. 3 класс (34ч)			
№ занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Виды деятельности обучающихся
Линия. Многоугольник. Окружность. Круг.		31	
1	Многоугольник. Обозначение многоугольника буквами. Деление многоугольника на заданные части.	1	Чертить многоугольник по заданным вершинам. Обозначать его буквами. Выделять треугольники на сложном чертеже. Находить пути в лабиринте. Разгадывать геометрические ребусы.Познавательная
2	Классификация многоугольников. Составление многоугольника из частей. Построение отрезка, равного данному.	1	Группировать многоугольники по самостоятельно выбранному признаку. Составлять многоугольники, выбирая нужные для этого части. Решать нестандартные геометрические задачи, используя знания в новых условиях.Познавательная
3-5	Виды треугольников. Построение треугольника по	3	Различать треугольники по соотношению длин сторон. Составлять фигуры из треугольников по заданным условиям.Познавательная

	трём сторонам с использованием циркуля и линейки. Построение фигур из треугольников. Виды треугольников.		
6	Игры со счётными палочками: построение и преобразование фигур, составленных из треугольников.	1	Составлять и преобразовывать по заданным условиям фигуры из треугольников, используя счётные палочки.Познавательная
7	Знакомство с треугольной пирамидой. Модель правильной треугольной пирамиды.	1	Изготавливать модель правильной треугольной пирамиды из двух полос, каждая из которых разделена на 4 равных равносторонних треугольника.Познавательная
8-9	Треугольная пирамида. Грани, рёбра, вершины. Геометрические ребусы	2	Узнавать треугольную пирамиду и называть её элементы: грани, вершины, рёбра. Разгадывать и составлять геометрические ребусы.Познавательная
10	Изготовление из равносторонних треугольников игрушки, которая меняет форму и цвет.	1	Использовать знания и умения в новых условиях.Познавательная
11	Решение нестандартных задач геометрического содержания. Геометрический ребус. Лабиринт.	1	Решать нестандартные геометрические задачи.Познавательная
12	Периметр многоугольника. Деление прямоугольника на заданные части.	1	Вычислять периметр многоугольника, квадрата.Познавательная
13	Окружность, описанная около прямоугольника. Прямоугольник, вписанный в окружность.	1	Строить окружность, описанную околопрямоугольника; строить прямоугольник, вписанный в окружность.Познавательная
14	Равенство фигур. Решение задач практического содержания.	1	Иллюстрировать равенство фигур их совмещением при наложении одной фигуры на другую. Применять знания о периметре прямоугольника для решения задач практического содержания.

			Применять знания в изменённых условиях: использовать свойства диагоналей прямоугольника для деления отрезка пополам.Познавательная
15	Построение прямоугольника по плану, данному в графическом виде.	1	Читать и реализовывать план, заданный в графической форме. Решать нестандартные задачи.Познавательная
16-20	Геометрический ребус. Нестандартные задачи.	5	Применять полученные знания в изменённых условиях. Находить несколько решений нестандартной задачи.
21	Площадь прямоугольника (квадрата).Площадь прямоугольного треугольника.	1	Вычислять площадь прямоугольника (квадрата), прямоугольного треугольника. Разгадывать геометрические ребусы.Познавательная
22-23	Площадь фигур прямоугольной формы. Площадь рамки.	2	Вычислять: площадь фигуры прямоугольной формы, площадь рамки.Познавательная
24	Деление окружности (круга) на 6 и 12 равных частей.	1	Делить окружность на 6, на 12 равных частей с использованием циркуля.Познавательная
25	Закрепление изученного. Геометрический ребус.	1	Применять полученные знания и навыки. Разгадывать ребусы.Познавательная
26-27	Взаимное расположение окружностей на плоскости. Геометрический ребус.	2	Распознавать и называть различные случаи взаимного расположения окружностей на плоскости. Разгадывать ребусы.
28-31	Закрепление, обобщение изученного. Решение нестандартных геометрических задач. Геометрические ребусы	4	Применять полученные знания и навыки для выполнения заданий. Находить способы решения нестандартных геометрических задач; разгадывать ребусы.Познавательная
Геометрические игры		3	
32-33	Геометрическая игра «Танграм».	2	Изготовить игру «Танграм» и использовать её элементы для составления заданных фигур.Познавательная
34	Геометрический кроссворд.	1	Разгадать геометрический кроссворд.Познавательная
		34ч	

Модуль 4. 4 класс (34ч)

№ занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Виды деятельности обучающихся Познавательная
	Многоугольник. Окружность.	8	
1-8	Повторение и обобщение изученного. Решение нестандартных геометрических задач. Геометрия клетчатого листа бумаги. Логические задачи.	8	Применять знания в изменённых условиях. Решать нестандартные задачи. Находить правило, по которому составлен узор, и продолжать его. Познавательная
	Геометрические тела	16	
9	Прямоугольный параллелепипед. Грани прямоугольного параллелепипеда. Развёртка прямоугольного параллелепипеда.	1	Узнавать прямоугольный параллелепипед. Познавательная
10	Каркасная модель прямоугольного параллелепипеда. Рёбра, вершины прямоугольного параллелепипеда.	1	Строить из проволоки каркасную модель прямоугольного параллелепипеда. Разгадывать ребусы. Познавательная
11-12	Решение нестандартных геометрических задач.	2	Изготавливать модель прямоугольного параллелепипеда. Выполнять преобразование фигур по заданным условиям. Познавательная
13-15	Куб. Грани, вершины, рёбра куба. Развёртка куба. Геометрический ребус.	3	Узнавать развёртку куба и строить модель куба. Разгадывать ребусы. Познавательная
16	Модель куба из трёх полосок, каждая из которых разделена на 5 равных квадратов.	1	Изготавливать модель куба. Познавательная
17-18	Решение нестандартных геометрических задач	2	Изготавливать модель куба разными способами. Выполнять преобразование фигур по заданным условиям. Познавательная
19	Изготовление предмета, имеющего форму прямоугольного	1	Изготавливать предметы, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда, по предложенной развёртке. Познавательная

	параллелепипеда.		
20-24	Решение нестандартных геометрических задач. Геометрические ребусы.	5	Применять знания в изменённых условиях. Разгадывать ребусы.
	Осевая симметрия	4	
25	Осевая симметрия. Ось симметрии. Равенство фигур, симметричных относительно оси симметрии.	1	На клетчатой бумаге рисовать фигуру, симметричную заданной, относительно оси симметрии. Разгадывать ребусы. Познавательная
26	Геометрические фигуры, имеющие оси симметрии. Классификация геометрических фигур по самостоятельно найденному признаку.	1	Чертить оси симметрии в прямоугольнике, квадрате, равностороннем треугольнике. Группировать фигуры по самостоятельно найденному признаку. Познавательная
27-28	Решение нестандартных геометрических задач. Геометрические ребусы.	2	Решать нестандартные геометрические задачи, в том числе, разгадывать ребусы. Познавательная
	Геометрические тела	4	
29-30	Геометрические тела: шар, сфера, цилиндр.	2	Распознавать геометрические тела: шар, сфера, цилиндр. Познавательная
31-32	Решение нестандартных геометрических задач. Геометрические ребусы. Геометрический кроссворд.	2	Решать нестандартные геометрические задачи, в том числе, разгадывать ребусы. Познавательная
	Геометрические игры	2	
33-34	Изготовление и использование геометрического набора «Монгольская игра».	2	Изготовить набор «Монгольская игра» и использовать её элементы для составления заданных фигур. Познавательная
		34ч	