



муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 68» городского округа Самара

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО

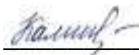
ПРОВЕРЕНО

УТВЕРЖДАЮ

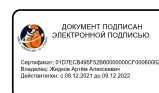
Руководитель
методического объединения

Заместитель директора

Директор
МБОУ «Школа № 68» г.о. Самара

 /Л.Ю. Камина

 /Е.И. Копылова



А.А. Жидков

Протокол № 1 от 29.08.2022

29.08.2022

Приказ № 341-ОД от 29.08.2022

Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Геометрия вокруг нас»

Уровень образования **начальное общее** Классы **2-4**

Срок реализации программы **1 год**

Количество часов за весь срок реализации **34**

Количество часов по учебному плану в неделю **1**

Педагоги, разработавшие, реализующие программу:

Волкова Татьяна Вячеславовна
Рафикова Юлия Маратовна
Щербакова Людмила Михайловна
Кириллова Ольга Владимировна
Ширкаева Екатерина Дмитриевна
Пересада Екатерина Александровна
Ротнова Марина Юрьевна
Савенкова Виктория Валерьевна
Сагимбаева Гульмира Марановна
Колпакова Евгения Валерьевна

Топталова Ирина Александровна
Нижутина Ирина Степановна
Копылова Светлана Алексеевна
Сараева Надежда Геннадьевна
Семенова Виктория Сергеевна
Федосова Светлана Николаевна
Цыглакова Виктория Юрьевна

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Геометрия вокруг нас», реализуемая по направлению «Проектно-исследовательская деятельность», составлена в соответствии со следующими документами

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2011г. № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 №1576 «О внесении изменений в ФГОС НОО»;
- письмо Министерства образования и науки Самарской области от 17.02.2016 №МО-16-09-01/173-ТУ «О внеурочной деятельности»;
- письмо Минобрнауки РФ от 18.08.2017 № 09-1672 «О направлении Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в части том числе в части проектной деятельности»;
- письмо Минобрнауки РФ от 5.09.2018 г. № 03-ПГ-МП-42216 «Об участии учеников муниципальных и государственных школ Российской Федерации во внеурочной деятельности»;
- письмо министерства образования и науки Самарской области от 29.05.2018 № МО-16-09-01/535-ТУ «Об организации образовательного процесса в общеобразовательных организациях и образовательных организациях Самарской области, осуществляющих деятельность по основным общеобразовательным программам»;
- постановление Главного государственного врача РФ от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10...» р. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (в ред. от 24.11.2015 г).
- ООП ООО МБОУ Школы №68 г.о. Самара

на основе программы внеурочной деятельности «Геометрия вокруг нас» (3-4 классы) Волковой С.И.. — М. : Просвещение, 2022

Пояснительная записка

Среди предметов и отдельных разделов учебных предметов, формирующих интеллектуальное, проектно-исследовательское развитие школьников, геометрия занимает особое место, так как это не только один из разделов школьной математики, но прежде всего особая составляющая общечеловеческой культуры, которая обладает своим, очень мощным, методом познания окружающего мира.

Внеурочная деятельность, являясь частью целостного образовательного и воспитательного процесса, направлена на достижение планируемых результатов обучения: личностных, предметных и метапредметных, на развитие личности и особенностей ребёнка.

Реализация внеурочной деятельности предполагает акцентирование внимания на организации познавательной, практической и конструктивной составляющей содержания программы, на применении разнообразных, в том числе и творческих форм организации внеурочной деятельности, вызывающих у детей интерес к решению проблемных и прикладных задач геометрического содержания. Изучение курса способствует развитию мышления, формированию общих способов интеллектуальной и практической деятельности, характерных для геометрии, развитию мотивации к освоению и применению геометрических методов познания окружающей действительности.

Цели организации внеурочной деятельности:

- расширять и углублять знания и способы действий по геометрическому материалу, формировать умения моделировать геометрические фигуры, геометрические тела, выявлять их свойства, моделировать несложные объекты окружающего мира;
- развивать логическое и алгоритмическое мышление, пространственное воображение детей, умение соотносить изученные геометрические фигуры с объектами окружающей действительности и, наоборот, узнавать в окружающих объектах изученные геометрические фигуры и их сочетания;
- расширять геометрический кругозор детей, усиливать мотивацию к практическому использованию полученных геометрических знаний;
- развивать навыки творческой самостоятельной работы, формировать умения планировать последовательность действий при решении прикладных задач геометрического содержания;
- способствовать личностному развитию и росту каждого ребёнка через вовлечение его в индивидуальную и коллективную познавательную деятельность на занятиях кружка «Геометрия вокруг нас».

Задачи по организации внеурочной деятельности:

- развивать познавательный интерес к нестандартным способам решения задач, содержание которых выходит за рамки образовательных программ начального обучения: выявление и применение свойств диагоналей прямоугольника (квадрата), свойств осевой симметрии, построение моделей объектов, имеющих форму прямоугольного параллелепипеда (куба), решение логических и занимательных задач геометрического содержания, разгадывание и составление геометрических ребусов, использование геометрических игр и др.;
- формировать геометрические навыки и развивать пространственное воображение детей через создание, построение и преобразование моделей различных геометрических фигур (тел): деление и разрезание фигур на заданные части, составление из полученных частей новых фигур и объектов с заданными свойствами, изготовление различных объектов по заданным условиям; формировать умения соотносить геометрические фигуры и объекты действительности;
- использовать практические способы действий для изучения свойств линейных и плоскостных фигур (сгибание бумаги, использование счётных палочек - отрезков одинаковой длины в задачах на преобразования многоугольников, использование геометрии листа клетчатой бумаги и др.);
- развивать логическое мышление, формировать умения выполнять сравнение, анализ, устанавливать закономерность следования фигур в заданном ряду (узоре), выполнять классификацию фигур по заданным или самостоятельно установленным свойствам, делать выводы и проводить обобщение;
- формировать личностные качества детей: внимание, наблюдательность, память, мышление, самостоятельность.

Этапы реализации программы соотнесены с годами обучения в начальной школе, что позволило выделить в программе 4 модуля, соответствующих четырём годам обучения. Такое соотнесение позволяет соблюдать принцип «от простого - к сложному» и осуществлять взаимосвязь с темами, изучаемыми в том или ином классе. От класса к классу будет увеличиваться объём знаний и умений учащихся, что позволит им успешнее выполнять нестандартные задания.

Программа составлена с учётом возрастных и психологических особенностей детей младшего школьного возраста. Этим объясняется и то, что в качестве основной формы организации внеурочной деятельности по курсу «Геометрия вокруг нас» является кружок познавательной направленности. Занятия кружка носят комплексный характер, предполагающий разнообразные виды деятельности детей: познавательные, исследовательские, проектные, учебно-тренировочные, практические, поисковые, игровые.

Каждый из модулей рассчитан на 34 ч. в год (68 часов 3-4 кл)

Режим кружковой работы - 1 занятие в неделю продолжительностью 45 мин.

Результаты освоения курса

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 о геометрических понятиях и способах действий в познании окружающего мира средствами математики;
- будут сформированы начальные представления о 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 способов решения задач, к применению исследовательских методов познания;
- повысится интерес к изучению математики и развитию своих способностей.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные результаты

Обучающийся научится:

- понимать смысл поставленной учебной задачи, предложенной в словесной, табличной или графической форме, в прямом или косвенном её представлении, а также при представлении задания в занимательной форме;
- составлять план выполнения заданий, выполнять последовательно намеченные действия и проводить контроль на этапах выполнения составленного плана;
- оценивать результаты выполнения конкретных заданий и своей деятельности в работе кружка;
- проявлять больше самостоятельности при выполнении заданий, как в индивидуальной работе, так и в работе в паре, в группе.

Познавательные универсальные учебные результаты.

Обучающийся научится:

- воспроизводить изученные понятия, свойства, отношения;
- анализировать, сравнивать, сопоставлять, обобщать делать выводы, проводить классификацию различных объектов по разным признакам;
- находить несколько способов решения учебной задачи; отражать их в графической форме;
- использовать полученные знания в изменённых условиях, в том числе, при решении задач практического и прикладного содержания;
- искать и находить способы решения нестандартных задач;
- применять способы выполнения заданий занимательного содержания (лабиринты, кроссворды, ребусы).

Коммуникативные универсальные учебные результаты.

Обучающийся научится:

- работать в коллективе;
- уметь выслушивать и оценивать различные предложения по способу решения поставленной задачи; аргументированно формулировать и отстаивать своё предложение, свой способ выполнения задания, приводить примеры и контрпримеры.

Предметные результаты

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.

Система оценки планируемых результатов, подведение итогов реализации программы

Для отслеживания результатов предусматриваются такие формы контроля:

- текущий (правильность выполнения заданий, наблюдение, рефлексия);
- итоговый (участие к конкурсах, олимпиадах, подготовка творческих работ).

В результате оценочной деятельности по курсу «Геометрия вокруг нас» выставляется зачёт/незачёт

Содержания курса внеурочной деятельности «Геометрия вокруг нас»

Содержание курса «Геометрия вокруг нас»	Формы организации занятий
<p style="text-align: center;">Точка. Линия</p> <p>Кривая линия. Прямая линия. Линии замкнутые и незамкнутые. Точки пересечения линий. Вычерчивание прямой с помощью линейки. Свойства прямой. Отрезок. Отличие отрезка от прямой. Вычерчивание отрезка по линейке. Сравнение отрезков по длине (на глаз, наложением, с помощью мерки). Взаимное расположение отрезков на плоскости. Отрезки, расположенные на плоскости вертикально, горизонтально, наклонно.</p> <p>Луч. Вычерчивание луча по линейке. Отличие луча от прямой, от отрезка. Обозначение геометрических фигур буквами.</p> <p>Длина отрезка. Единицы длины: сантиметр, дециметр, соотношение между сантиметром и дециметром. Измерение длин отрезков. Вычерчивание отрезков заданной длины.</p> <p>Геометрическая сумма и разность двух отрезков.</p> <p>Деление отрезка пополам с использованием циркуля и линейки без делений.</p>	<p>Беседа педагога. Комплексные занятия - выполнение заданий вида:</p> <ul style="list-style-type: none"> — учебно-тренировочного (вычерчивание прямой, отрезка, луча, ломаной); — познавательного (изучение нового, решение логических и нестандартных задач); — практического (моделирование прямой, прямого угла, ломаной); — занимательного (лабиринты, узоры, геометрия листа клетчатой бумаги)

<p>Геометрическая фигура угол. Виды углов: прямой, тупой, острый, развёрнутый. Модель прямого угла.</p> <p>Ломаная. Вершина, звено ломаной. Замкнутые и незамкнутые ломаные. Длина ломаной.</p> <p>Примеры линий разного вида из окружающей действительности.</p>	
<p>Многоугольник</p> <p>Многоугольник - замкнутая ломаная. Углы, стороны, вершины многоугольника. Виды многоугольников: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник и др. Прямоугольник. Квадрат. Противоположные стороны прямоугольника.</p> <p>Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с использованием чертёжного треугольника. Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства. Построение прямоугольника (квадрата) на нелинованной бумаге с использованием свойств его диагоналей. Треугольник. Соотношение длин сторон треугольника. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный, равносторонний. Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Построение треугольника по трём сторонам с использованием циркуля и линейки без делений.</p> <p>Периметр многоугольника. Периметр прямоугольника (квадрата). Площадь прямоугольника (квадрата).</p>	<p>Комплексные занятия - выполнение заданий вида:</p> <ul style="list-style-type: none"> — учебно-тренировочного (вычерчивание прямоугольника, квадрата на клетчатой и на нелинованной бумаге; в том числе с использованием свойств диагоналей прямоугольника квадрата; построение треугольника по трём сторонам); — познавательного (изучение нового, решение логических задач, решение нестандартных задач на преобразование фигур, деление фигур на части, составление фигур из заданных частей); — практического (моделирование квадрата; изготовление аппликаций); — исследовательского (установление соотношения между длинами сторон треугольника); — занимательного (лабиринты, узоры геометрия листа клетчатой бумаги, ребусы); --игрового (игры со счётными палочками, игры «Геометрическая мозаика», «Танграм», «Монгольская игра»).
<p>Окружность. Круг</p> <p>Центр, радиус, диаметр окружности. Взаимное расположение окружностей на плоскости.</p> <p>Взаимное расположение на плоскости окружностей и многоугольников. Взаимное расположение на плоскости окружности и прямоугольника (квадрата). Прямоугольник (квадрат), вписанный в окружность. Деление окружности на 6 равных частей, на 12 равных частей. Вписанный в окружность треугольник, шестиугольник.</p>	<p>Комплексные занятия - выполнение заданий вида:</p> <ul style="list-style-type: none"> — учебно-тренировочного (вычерчивание окружности, круга; деление окружности на 6, 12 равных частей); — познавательного (изучение нового, решение логических задач, решение нестандартных задач, задач прикладного характера); — занимательного (ребусы, составление ребусов).
<p>Геометрические тела</p> <p>Прямоугольный параллелепипед. Грани, рёбра, вершины прямоугольного параллелепипеда. Свойства граней и рёбер прямоугольного параллелепипеда. Развёртка прямоугольного параллелепипеда. Куб. Грани, рёбра, вершины куба. Свойство граней и рёбер куба. Развёртка куба. Построение модели прямоугольного параллелепипеда (куба). Изготовление моделей</p>	<p>Беседа педагога. Комплексные занятия - выполнение заданий вида:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учебно -тренировочного (вычерчивание развёртки прямоугольного параллелепипеда, куба); — практического (изготовление модели прямоугольного

<p>прямоугольного параллелепипеда (куба) разными способами.</p> <p>Изготовление моделей объектов, имеющих форму прямоугольного параллелепипеда. Треугольная правильная пирамида. Построение правильной треугольной пирамиды сплетением двух полос, разделённых на 4 равных равносторонних треугольника. Шар. Сфера. Цилиндр.</p>	<p>параллелепипеда, куба, правильной треугольной пирамиды, предметов быта, игрушек);</p> <p>— познавательного (изучение нового, решение логических задач, решение нестандартных задач);</p> <p>— занимательного (ребусы, геометрические кроссворды).</p>
<p>Осевая симметрия</p> <p>Геометрические фигуры и объекты, имеющие одну, две, четыре и более осей симметрии. Оси симметрии прямоугольника, квадрата, окружности (круга). Равенство фигур. Восстановление рисунка всего предмета по рисунку его половины, заданной на клетчатой бумаге. Вычерчивание объектов, симметричных заданным, относительно данной оси симметрии</p>	<p>Беседа педагога. Комплексные занятия - выполнение заданий вида:</p> <p>— учебно-тренировочного (вычерчивание фигур, симметричных заданным, вычерчивание осей симметрии, фигур и симметричных предметов, знаков, букв);</p> <p>— познавательного (изучение нового, решение логических задач, решение нестандартных задач);</p> <p>— занимательного (ребусы)</p>

Содержание курса внеурочной деятельности «Геометрия вокруг нас» 3 класс

№	Раздел. Тема	Формы организации занятия. Виды деятельности.
	Линия. Многоугольник. Окружность. Круг	
1.	Многоугольник. Обозначение многоугольника буквами. Деление многоугольника на заданные части. Геометрический лабиринт. Геометрический ребус.	Чертить многоугольник по заданным вершинам. Обозначать его буквами. Выделять треугольники на сложном чертеже. Находить пути в лабиринте. Разгадывать геометрические ребусы.
2.	Классификация многоугольников. Составление многоугольника из частей. Построение отрезка, равного данному, с использованием циркуля и линейки без делений. Решение нестандартных геометрических задач.	Группировать многоугольники по самостоятельно выбранному признаку. Составлять многоугольники, выбирая нужные для этого части. Решать нестандартные геометрические задачи, используя знания в новых условиях.
3.	Виды треугольников. Построение треугольника по трём сторонам с использованием циркуля и линейки. Разносторонние, равносторонние и равнобедренные треугольники. Построение фигур из треугольников.	Различать треугольники по соотношению длин сторон. Составлять фигуры из треугольников по заданным условиям.
4.	Игры со счётными палочками: построение и преобразование фигур, составленных из треугольников.	Составлять и преобразовывать по заданным условиям фигуры из треугольников, используя счётные палочки.
5.	Знакомство с треугольной пирамидой. Модель правильной треугольной пирамиды	Изготавливать модель правильной треугольной пирамиды из двух полос, каждая из которых разделена на 4 равных равносторонних треугольника.
6.	Треугольная пирамида. Грани, рёбра, вершины. Решение нестандартных задач. Геометрические ребусы: разгадывание и	Узнавать треугольную пирамиду и называть её элементы: грани, вершины, рёбра. Разгадывать и составлять геометрические

	составление геометрических ребусов	ребусы.
7.	Изготовление из равносторонних треугольников игрушки, которая меняет форму и цвет	Использовать знания и умения в новых условиях.
8.	Решение нестандартных задач геометрического содержания. Геометрический ребус. Лабиринт.	Решать нестандартные геометрические задачи.
9.	Периметр многоугольника. Деление прямоугольника на заданные части.	Вычислять периметр многоугольника, квадрата.
10.	Окружность, описанная около прямоугольника. Прямоугольник, вписанный в окружность.	Строить окружность, описанную около прямоугольника; строить прямоугольник, вписанный в окружность.
11.	Равенство фигур. Решение задач практического содержания. Решение нестандартных задач	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.
12.	Построение прямоугольника по плану, данному в графическом виде. Решение нестандартных задач.	Читать и реализовывать план, заданный в графической форме. Решать нестандартные задачи.
13.	Закрепление, обобщение изученного. Геометрический ребус. Нестандартные задачи.	Применять полученные знания в изменённых условиях. Находить несколько решений нестандартной задачи.
14.	Площадь. Площадь Прямоугольника (квадрата). Площадь прямоугольного треугольника. Геометрический ребус.	Вычислять площадь прямоугольника (квадрата), прямоугольного треугольника. Разгадывать геометрический ребус.
15.	Площадь фигур прямоугольной формы. Площадь рамки.	Вычислять: площадь фигуры прямоугольной формы, площадь рамки.
16.	Деление окружности (круга) на 6 и 12 равных частей.	Делить окружность на 6, на 12 равных частей с использованием циркуля.
17.	Закрепление изученного. Геометрический ребус.	Применять полученные знания и навыки. Разгадывать ребусы.
18.	Взаимное расположение окружностей на плоскости. Геометрический ребус.	Распознавать и называть различные случаи взаимного расположения окружностей на плоскости. Разгадывать ребусы.
19.	Закрепление, обобщение изученного. Решение нестандартных геометрических задач. Геометрические ребусы.	Применять полученные знания и навыки для выполнения заданий. Находить способы решения нестандартных геометрических задач; разгадывать ребусы.
	Геометрические игры	
20	Геометрическая игра «Танграм».	Изготовить игру «Танграм» и использовать её элементы для составления заданных фигур.
21	Геометрический кроссворд.	Разгадать геометрический кроссворд.

Содержание курса внеурочной деятельности «Геометрия вокруг нас» 4 класс

№	Раздел. Тема	Формы организации занятия. Виды деятельности.
1.	Повторение и обобщение изученного. Решение Нестандартных геометрических задач.	Применять знания в изменённых условиях. Решать нестандартные задачи.

	Геометрия клетчатого листа бумаги. Логические задачи. Узоры.	Находить правило, по которому составлен узор, и продолжать его.
	Геометрические тела	
2.	Прямоугольный параллелепипед. Примеры объектов действительности, имеющих форму прямоугольного параллелепипеда. Грани прямоугольного параллелепипеда. Развёртка прямоугольного параллелепипеда.	Узнавать прямоугольный параллелепипед
3.	Каркасная модель прямоугольного параллелепипеда. Рёбра, вершины прямоугольного параллелепипеда. Геометрический ребус.	Строить из проволоки каркасную модель прямоугольного параллелепипеда. Разгадывать ребусы.
4.	Обобщение и закрепление изученного. Решение нестандартных геометрических задач.	Изготавливать модель прямоугольного параллелепипеда. Выполнять преобразование фигур по заданным условиям
5.	Куб. Грани, вершины, рёбра куба. Развёртка куба. Геометрический ребус.	Узнавать развёртку куба и строить модель куба. Разгадывать ребусы.
6.	Модель куба из трёх полосок, каждая из которых разделена на 5 равных квадратов.	Изготавливать модель куба
7.	Обобщение и закрепление изученного. Решение нестандартных геометрических задач	Изготавливать модель куба разными способами. Выполнять преобразование фигур по заданным условиям.
8.	Изготовление предмета, имеющего форму прямоугольного параллелепипеда.	Изготавливать предметы, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда, по предложенной развёртке.
9.	Обобщение и закрепление изученного. Решение нестандартных геометрических задач. Геометрические ребусы	Применять знания в изменённых условиях. Разгадывать ребусы.
	Осевая симметрия	
10.	Осевая симметрия. Ось симметрии. Равенство фигур, симметричных относительно оси симметрии. Геометрический ребус.	На клетчатой бумаге рисовать фигуру, симметричную заданной, относительно оси симметрии. Разгадывать ребусы.
11.	Геометрические фигуры, имеющие оси симметрии. Классификация геометрических фигур по самостоятельно найденному признаку.	Чертить оси симметрии в прямоугольнике, квадрате, равностороннем треугольнике. Группировать фигуры по самостоятельно найденному признаку.
12.	Обобщение и закрепление изученного. Решение нестандартных геометрических задач. Геометрические ребусы.	Решать нестандартные геометрические задачи, в том числе, разгадывать ребусы.
	Геометрические тела	
13.	Геометрические тела: шар, сфера, цилиндр.	Распознавать геометрические тела: шар, сфера, цилиндр.
14.	Обобщение и закрепление изученного. Решение нестандартных геометрических задач. Геометрические ребусы. Геометрический кроссворд.	Решать нестандартные геометрические задачи, в том числе, разгадывать ребусы.
	Геометрические игры	
15.	Изготовление и использование геометрического набора «Монгольская игра».	Изготовить набор «Монгольская игра» и использовать её элементы для составления заданных фигур.

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Геометрия вокруг нас» 3 класс

№	Раздел. Тема	Общее количество часов	Теоретические занятия	Практические занятия
	Линия. Многоугольник. Окружность. Круг	31ч.		
1.	Многоугольник. Обозначение многоугольника буквами. Деление многоугольника на заданные части. Геометрический лабиринт Геометрический ребус.	1	0,5	0,5
2.	Классификация многоугольников. Составление многоугольника из частей. Построение отрезка, равного данному, с использованием циркуля и линейки без делений. Решение нестандартных геометрических задач.	1	0,5	0,5
3.	Виды треугольников. Построение треугольника по трём сторонам с использованием циркуля и линейки Разносторонние, равносторонние и равнобедренные треугольники. Построение фигур из треугольников.	3	1	2
4.	Игры со счётными палочками: построение и преобразование фигур, составленных из треугольников.	1	0,5	0,5
5.	Знакомство с треугольной пирамидой. Модель правильной треугольной пирамиды	1	0,5	0,5
6.	Треугольная пирамида. Грани, рёбра, вершины. Решение нестандартных задач Геометрические ребусы: разгадывание и составление геометрических ребусов	2	0,5	1,5
7.	Изготовление из равносторонних треугольников игрушки, которая меняет форму и цвет	1	0,5	0,5
8.	Решение нестандартных задач геометрического содержания. Геометрический ребус. Лабиринт.	1	0,5	0,5
9.	Периметр многоугольника. Деление прямоугольника на заданные части.	1	0,5	0,5
10.	Окружность, описанная около прямоугольника. Прямоугольник, вписанный в окружность.	1	0,5	0,5
11.	Равенство фигур. Решение задач практического содержания. Решение нестандартных задач	1	0,5	0,5
12.	Построение прямоугольника по плану, данному в графическом виде. Решение нестандартных задач.	1	0,5	0,5
13.	Закрепление, обобщение изученного Геометрический ребус. Нестандартные задачи .	3	0,5	2,5
14.	Площадь. Площадь Прямоугольника (квадрата). Площадь прямоугольного треугольника. Геометрический ребус.	2	0,5	1,5
15.	Площадь фигур прямоугольной формы Площадь рамки.	2	0,5	1,5

16.	Деление окружности (круга) на 6 и 12 равных частей.	1	0,5	0,5
17.	Закрепление изученного. Геометрический ребус.	2	0,5	1,5
18.	Взаимное расположение окружностей на плоскости. Геометрический ребус.	2	0,5	1,5
19.	Закрепление, обобщение изученного. Решение нестандартных геометрических задач. Геометрические ребусы.	4	0,5	0,5
	Геометрические игры	3ч.		
20	Геометрическая игра «Танграм».	2	0	2
21	Геометрический кроссворд.	1	0	1
	Итого:	34 ч	10ч (29%)	24 ч (71%)

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Геометрия вокруг нас» 4 класс

№	Раздел. Тема	Общее количество часов	Теоретические занятия	Практические занятия
1.	Повторение и обобщение изученного. Решение нестандартных геометрических задач	3	0,5	2,5
2	Повторение и обобщение изученного. Геометрия клетчатого листа бумаги.	3	0,5	2
3	Повторение и обобщение изученного. Логические задачи. Узоры.	2	0,5	2
	Геометрические тела	16ч.		
4	Прямоугольный параллелепипед. Примеры объектов действительности, имеющих форму прямоугольного параллелепипеда. Грани прямоугольного параллелепипеда. Развёртка прямоугольного параллелепипеда.	1	0,5	0,5
5.	Каркасная модель прямоугольного параллелепипеда. Рёбра, вершины прямоугольного параллелепипеда. Геометрический ребус.	1	0,5	0,5
6.	Обобщение и закрепление изученного. Решение нестандартных геометрических задач.	2	0	2
7.	Куб. Грани, вершины, рёбра куба. Развёртка куба. Геометрический ребус.	3	0,5	2,5
8.	Модель куба из трёх полосок, каждая из которых разделена на 5 равных квадратов.	1	0,5	0,5
9.	Обобщение и закрепление изученного. Решение нестандартных геометрических задач	2	0,5	1,5
10.	Изготовление предмета, имеющего форму прямоугольного параллелепипеда.	1	0,5	0,5
11	Обобщение и закрепление изученного. Решение нестандартных геометрических задач. Геометрические ребусы	5	0,5	0,5
	Осевая симметрия	5ч.		
12	Осевая симметрия. Ось симметрии. Равенство фигур, симметричных относительно оси симметрии. Геометрический ребус.	1	0,5	0,5
13.	Геометрические фигуры, имеющие оси симметрии. Классификация геометрических фигур по самостоятельно найденному признаку.	2	0,5	1,5
14.	Обобщение и закрепление изученного. Решение нестандартных геометрических задач. Геометрические ребусы.	2	0,5	1,5
	Геометрические тела	3ч.		
15.	Геометрические тела: шар, сфера, цилиндр.	2	0,5	0,5
16	Обобщение и закрепление изученного. Решение нестандартных геометрических задач. Геометрические ребусы. Геометрический кроссворд.	1	0,5	0,5
	Геометрические игры	2ч.		
17.	Изготовление и использование геометрического набора «Монгольская игра».	2	0,5	1,5

	Итого:	34 ч	8ч (24%)	26ч (76%)
--	---------------	-------------	-----------------	------------------

Список литературы для учителя

- 1.Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2011
- 2.Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб,1996
- 3.Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995
- 4.Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2012.
5. Волина В.В. Учимся играя.- М,: Новая школа, 1994
- 6.Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2012
- 7.Лазутина В.Ф., Устный счёт с улыбкой.- М. Новая школа, 2010
- 8.Медведева И.Г. Чудесная клеточка.- Из-во «Адонис» Москва, 2007.
- 9..Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2013
10. Межуева Ю.В. Подготовка к конкурсам и олимпиадам 1 - 4 класс.- Саратов : Лицей, 2014
- 11.«Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал
12. Орг А.О., Белицкая Н.Г. Олимпиады по математике 1 - 4 класс - М.: Издательство «Экзамен», 2014
- 13.Сахаров И. П. Аменицын Н. Н. Забавная арифметика. С.- Пб.: «Лань», 2011
- 14.Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/ Учебник, 2002
- 15.Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2011
- 16.Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В. Задачи на смекалку.-М.: Просвещение, 2011.
- 17.Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004

Список литературы для учащихся

- 1.Волина В. М. Математические загадки, ребусы, игры для тех, кто умеет считать. [Текст] 2002
- 2.Волков С. И., Столярова Н. Н. Математические задания. [Текст] М., Просвещение 1996