|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Согласовано»**  Заместитель директора по УВР МБОУ «Белая СОШ»  И.В.Климентьева/\_\_\_\_\_\_\_\_ /  Протокол №  от « » 2019 г. | **«Согласовано»**  Заместитель директора по УВР МБОУ «Белая СОШ»  М.А.Колосова /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  « » 2019 г. | **«Утверждаю»**  Директор  МБОУ «Белая СОШ»  А.В.Ченских /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  Приказ №  от « » 2019 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА**

**Борисовой Зои Николаевны**

учителя начальных классов первой квалификационной категории

по внеурочной деятельности «Занимательная геометрия» в 3 классе

программа «Школа России»

**2019 - 2020 учебный год**

Рабочая программа по внеурочной деятельности кружок «Занимательная геометрия» в 3 классе составлена на основании следующих документов:

* Федеральный компонент государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089).
* Основной образовательной программы основного общего образования.
* Авторской программы интегрированного курса «Математика и конструирование» С.И. Волковой, О.Л. Пчёлкиной.

**Цели изучения курса:**

* Развитие умений использовать математические знания для описания и моделирования пространственных отношений;
* Формирование способности к продолжительной умственной деятельности и интереса к умственному труду;
* Развитие элементов логического и конструкторского мышления, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

**Задачи изучения курса:**

* Расширение математических, в частности геометрических, знаний и представлений младших школьников и развитие на их основе пространственного воображения детей;
* Формирование у детей графической грамотности и совершенствование практических действий с чертёжными инструментами;
* Овладение учащимися различными способами моделирования, развития элементов логического и конструкторского мышления, обеспечение более разнообразной практической деятельности младших школьников.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета**

Обучающийся научится: чертить и изготавливать модель: отрезка, угла, круга, треугольника, квадрата, прямоугольника.

* Самостоятельно изготавливать несложные изделия по образцу и по описанию, проводить анализ образца изготовленного изделия, вносить в изготовленный объект изменения по заданным условиям; узнавать и выполнять простейшие соединения деталей конструктора: обычное, жесткое, шарнирное, внахлестку. Выполнять простейшие построения на персональном компьютере.

**Личностные результаты**

* Положительное отношение и интерес к изучению математики.
* Целостное восприятие окружающего мира.
* Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
* Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
* Навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками.
* Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

**Метапредметные результаты**

* Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы еѐ осуществления.
* Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
* Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями еѐ выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
* Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
* Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
* Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своѐ мнение и аргументировать свою точку зрения.
* Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

**Предметные результаты**

* Использование приобретѐнных математических знаний для описания и объяснения

окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и

пространственных отношений.

* Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счѐта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
* Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
* Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы

и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

**Тематический план**

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.

**Календарно- тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование  разделов и тем | Кол-во часов | Виды деятельности | Примерные сроки |
|  | **1 четверть – 8 часов** | | | |
| 1 | Повторение геометрического материала: отрезок, ломаная, многоугольник | 1 | Обобщение знаний. Построение отрезка, равного данному с использованием циркуля. | 02.09-06.09 |
| 2 | Повторение геометрического материала: отрезок, ломаная, многоугольник | 1 | Обобщение знаний. Составление многоугольников из треугольников. | 09.09-13.09 |
| 3 | Треугольник. Виды треугольников. | 1 | Различение треугольников по сторонам и углам. | 16.09-20.09 |
| 4 | Построение треугольников по трём сторонам. | 1 | Практическая работа с циркулем и линейкой. | 23.09-27.09 |
| 5 | Виды треугольников по углам. | 1 |  | 30.09-04.10 |
| 6 | Конструирование моделей различных треугольников. | 1 | Практическая работа. Конструирование. | 07.10-11.10 |
| 7 | Правильная прямоугольная пирамида. Изготовление модели правильной треугольной пирамиды. | 1 | Практическая работа. Конструирование. | 14.10-18.10 |
| 8 | Изготовление каркасной модели правильной треугольной пирамиды. Вершины, рёбра и грани пирамиды. | 1 | Практическая работа. Конструирование. | 21.10-25.10 |
|  | **2 четверть – 8 часов** | | | |
| 9 | Изготовление геометрической игрушки «Флексагон» | 1 | Практическая работа. Конструирование. | 04.11-08.11 |
| 10 | Периметр многоугольника. | 1 |  | 11.11-15.11 |
| 11 | Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с использованием свойств его диагоналей. | 1 | Практическая работа с линейкой. | 18.11-22.11 |
| 12 | Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с использованием свойств его диагоналей. | 1 | Практическая работа с линейкой. | 25.11-29.11 |
| 13 | Построение квадрата на нелинованной бумаге по заданным диагоналям. | 1 | Практическая работа с линейкой. | 02.12-06.12 |
| 14 | Чертёж. Изготовление по чертежу аппликации «Домик». | 1 | Аппликация. | 09.12-13.12 |
| 15 | Изготовление по чертежу аппликации «Бульдозер». | 1 | Практическая работа. Аппликация. | 16.12-20.12 |
| 16 | Составление аппликаций различных фигур из различных частей определённым образом разрезанного квадрата. Технологический рисунок. | 1 | Аппликация. | 23.12-27.12 |
|  | **3 четверть – 10 часов** | | | |
| 17 | Составление аппликаций различных фигур из различных частей определённым образом разрезанного квадрата. Технологический рисунок. | 1 | Аппликация. | 13.01-17.01 |
| 18 | Составление аппликаций различных фигур из различных частей определённым образом разрезанного квадрата. Технологический рисунок. | 1 | Аппликация. | 20.01-24.01 |
| 19 | Изготовление по технологическому рисунку композиции «Яхты в море» | 1 | Практическая работа. | 27.01-31.01 |
| 20 | Изготовление по технологическому рисунку композиции «Яхты в море» | 1 | Практическая работа. | 03.02-07.02 |
| 21 | Площадь. Единицы площади. | 1 | Практическая работа. | 10.02-14.02 |
| 22 | Площадь прямоугольника (квадрата), различных фигур, составленных из прямоугольников и квадратов. | 1 | Аппликация из прямоугольников. | 17.02-21.02 |
| 23 | Разметка окружности. Деление окружности (круга) на 2,4,8 равных частей. | 1 | Работа с циркулем и линейкой. | 24.02-28.02 |
| 24 | Разметка окружности. Деление окружности (круга) на 2,4,8 равных частей. | 1 | Работа с циркулем и линейкой. | 02.03-06.03 |
| 25 | Изготовление модели цветка с использованием деления круга на 8 равных частей. | 1 | Работа с циркулем и линейкой. | 09.03-13.03 |
| 26 | Деление окружности на 3,6,12 равных частей. | 1 | Работа с циркулем и линейкой. | 16.03-20.03 |
|  | **4 четверть – 8 часов** | | | |
| 27 | Изготовление модели часов. | 1 | Моделирование. | 30.03-03.04 |
| 28 | Взаимное расположение окружностей на плоскости. | 1 | Аппликация из кругов. | 06.04-10.04 |
| 29 | Деление отрезка пополам без определения его длины (с использованием циркуля и линейки без делений) | 1 | Работа с циркулем и линейкой. | 13.04-17.04 |
| 30 | Получение практическим способом треугольника, вписанного в окружность (круг) | 1 | Работа с циркулем и линейкой. | 20.04-24.04 |
| 31 | Изготовление аппликации «Паровоз», геометрической игры «Танграм» и аппликаций фигур из частей игры «Танграм» | 1 | Аппликация «Танграм» | 27.04-30.04 |
| 32 | «Оригами». Изготовление изделия «Лебедь» | 1 | Оригами. | 04.05-08.05 |
| 33 | Техническое конструирование из деталей набора «Конструктор». | 1 | Практическая работа. Конструирование. | 11.05-15.05 |
| 34 | Изготовление по приведённым рисункам моделей «Подъёмный кран» и «Транспортёр» | 1 | Моделирование. | 18.05-22.05 |
|  | **Всего** | **34** |  |  |