

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Полевская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей начальных классов
Протокол № 1 от «29» 08 2017 г.
Руководитель МО Кобец Н.А.Кобецкая

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР
Кудашева - В.В. Кудашева
«29» 08 2017г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Приказ № 33 от «30» 08 2017 г.
Зорин Е.М. Зорин



Кружок

«Математика и конструирование»

Возрастная категория 7-8 лет.

Уровень образования: начальное общее образование

Срок реализации программы –текущий год

Количество часов по учебному плану:

всего – 34 ч/год; 1ч/неделю

Планирование составлено на основе:

образовательной программы дополнительного образования МБОУ «Полевская СОШ»

Составила: Е.В.Сметанина, учитель начальных классов , 1 категории

1. Содержание

1 класс (34 часа)

Знакомство учащихся с основным содержанием курса.-**1ч.**

1. Точка и линия-5

Точка. Линия, изображение точки и линий на бумаге. Линии: прямая, кривая, взаимное расположение линий на плоскости. Замкнутая и незамкнутая кривая.-**1ч.**

Виды бумаги: тонкая, толстая, гладкая, шероховатая, белая, цветная и др. и их назначение. Основные приёмы обработки бумаги: сгибание, складывание, разметка по шаблону, резание бумаги ножницами, соединение деталей из бумаги с помощью клея. Практическая работа.- **1ч.**

Практическая работа с бумагой: получение путём сгибания бумаги прямой, пересекающихся и непересекающихся прямых. Основное свойство прямой: через две точки можно провести прямую, и притом только одну. Линейка, использование которой необходимо при проведении прямой. Различные положения прямых на плоскости и в пространстве; вертикальные, горизонтальные, наклонные прямые. -**2 ч.**

2.Отрезок -4

Отрезок. Вычерчивание отрезка с использованием линейки. Преобразование фигур, составленных из счётных палочек, по заданным условиям.-**1ч.**

Обозначение геометрических фигур буквами. Изготовление бумажных полосок разной длины. Конструирование модели «Самолёт» из бумажных полосок. Изготовление аппликации «Песочница» из бумажных полосок.-**3ч.**

3.Луч -3

Луч. Вычерчивание луча. Сравнение прямой, отрезка и луча.-**1ч.**

Сантиметр. Сравнение отрезков по длине разными способами. Упорядочивание отрезков по длине.-**1ч.**

Циркуль. Геометрическая сумма и разность двух отрезков.-**1ч.**

4.Угол-2ч

Угол Прямой угол. Непрямые углы. Изготовление модели прямого угла. Чертёжный треугольник. Виды углов: прямой, острый, тупой, развёрнутый.Изготовление моделей различных углов – **2ч.**

5. Ломаная-2ч.

Ломаная. Замкнутая, незамкнутая ломаная. Вершины, звенья ломаной. Изготовление моделей ломаной из проволоки. Длина ломаной. Два способа определения длины ломаной.- **2ч.**

6. Многоугольник.-15

Многоугольник. Углы, стороны. Вершины многоугольника. Треугольник, четырёхугольник, пятиугольник и др. Классификация многоугольников по числу сторон.- **2 ч.**

Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Изображение прямоугольника на бумаге в клетку. Изготовление заготовок прямоугольной формы заданных размеров. Соотнесение реальных предметов с моделями прямоугольников. Квадрат. Преобразование прямоугольника в квадрат и квадрата в прямоугольник. Чертёж. Обозначение на чертеже линии сгиба. –**3 ч.**Единицы длины: дециметр, метр. Соотношения между единицами длины.-**2ч.**Изготовление геометрического набора треугольников. Изготовление аппликаций «Домик», «Чайник», «Ракета» с использованием геометрического набора треугольников. Изготовление набора «Геометрическая мозаика». Изготовление аппликаций с использованием набора «Геометрическая мозаика». Изготовление аппликации с использованием заготовки, данной в Приложении 7.Изготовление узоров, составленных из геометрических фигур, по заданному образцу и по воображению – **8ч.**

7. Оригами-3ч

Знакомство с техникой «Оригами».1ч Изготовление изделий в технике «Оригами» с использованием базовой заготовки — квадрата- **2ч.**

2. Планируемые результаты.

Личностные, метапредметные, предметные результаты

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы определенных личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностными результатами обучающихся являются формирование следующих умений:

- 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.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика и конструирование» являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её 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 своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Предметные результаты

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а

также для оценки их количественных и пространственных отношений.

— Владение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, 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.

— Умения 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.

Наименование программы	Направление	Возрастная категория	Продолжительность	Количество учащихся	Форма отчета
Математика и конструирование	естественно-научная	7-8лет	40мин	15	Давайте соберемся за круглым столом

3. Тематический план (1 час в неделю)

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
I	Точка и линия	5
1	Знакомство учащихся с основным содержанием курса.	1
2	Точка. Линия, изображение точки и линий на бумаге. Линии: прямая, кривая, взаимное расположение линий на плоскости. Замкнутая и незамкнутая кривая.	1
3	Виды бумаги: тонкая, толстая, гладкая, шероховатая, белая, цветная и др. и их назначение. Основные приёмы обработки бумаги: сгибание, складывание, разметка по шаблону, резание бумаги ножницами, соединение деталей из бумаги с помощью клея. Практическая работа.	1

4	Практическая работа с бумагой: получение путём сгибания бумаги прямой, пересекающихся и непересекающихся прямых. Основное свойство прямой: через две точки можно провести прямую, и притом только одну. Линейка, использование которой необходимо при проведении прямой. Различные положения прямых на плоскости и в пространстве; вертикальные, горизонтальные, наклонные прямые.	2
II	Отрезок	4
1	Отрезок. Вычерчивание отрезка с использованием линейки. Преобразование фигур, составленных из счётных палочек, по заданным условиям.	1
2	Обозначение геометрических фигур буквами.	1
3	Изготовление бумажных полосок разной длины. Конструирование модели «Самолёт» из бумажных полосок.	1
4	Изготовление аппликации «Песочница» из бумажных полосок.	1
III	Луч	3
1	Луч. Вычерчивание луча. Сравнение прямой, отрезка и луча.	1
2	Сантиметр. Сравнение отрезков по длине разными способами. Упорядочивание отрезков по длине.	1
3	Циркуль. Геометрическая сумма и разность двух отрезков.	1
IV	Угол	2

1	Угол Прямой угол. Непрямые углы. Изготовление модели прямого угла. Чертёжный треугольник. Виды углов: прямой, острый, тупой, развёрнутый. Изготовление моделей различных углов	2
V	Ломаная линия	2
1	Ломаная. Замкнутая, незамкнутая ломаная. Вершины, звенья ломаной. Изготовление моделей ломаной из проволоки. Длина ломаной. Два способа определения длины ломаной.	1
VI	Многоугольник	15
1	Многоугольник. Углы, стороны. Вершины многоугольника. Треугольник, четырёхугольник, пятиугольник и др. Классификация многоугольников по числу сторон.	2
2	Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1
3	Изображение прямоугольника на бумаге в клетку. Изготовление заготовок прямоугольной формы заданных размеров. Соотнесение реальных предметов с моделями прямоугольников. Квадрат. Преобразование прямоугольника в квадрат и квадрата в прямоугольник. Чертёж. Обозначение на чертеже линии сгиба.	2
4.	Единицы длины: дециметр, метр. Соотношения между единицами длины.	2
5	Изготовление геометрического набора треугольников. Изготовление аппликаций «Домик»	1
6	Изготовление геометрического набора треугольников. Изготовление аппликаций «Чайник»	1
7	Изготовление аппликаций «Ракета» с использованием геометрического набора треугольников.	1

8	Изготовление набора «Геометрическая мозаика». Изготовление аппликаций с использованием набора «Геометрическая мозаика».	2
9	Изготовление узоров, составленных из геометрических фигур, по заданному образцу и по воображению	3
VII	«Оригами»	3
1	Знакомство с техникой «Оригами».	1
2	Изготовление изделий в технике «Оригами» с использованием базовой заготовки — квадрата	2