

02.13

Приложение № 12

Содержательный раздел

**ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Муниципального общеобразовательного учреждения

«Лесогорская средняя школа»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ГЕОМЕТРИЯ ВОКРУГ НАС**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Геометрия вокруг нас» обеспечивает достижение планируемых результатов освоения программы начального общего образования и разработана на основе требований ФГОС к результатам освоения программы начального общего образования.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Геометрия вокруг нас» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Содержание курса «Геометрия вокруг нас»	Формы организации занятий
Точка. Линия. 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. Луч. Вычерчивание луча по линейке. Отличие луча от прямой, от отрезка. Обозначение геометрических фигур буквами. Длина отрезка. Единицы длины: сантиметр, дециметр, соотношение между сантиметром и дециметром. Измерение длин отрезков. Вычерчивание отрезков заданной длины. Геометрическая сумма и разность двух отрезков. Деление отрезка пополам с использованием циркуля и линейки без делений.. Геометрическая фигура угол. Виды углов: прямой, тупой, острый, развёрнутый. Модель прямого угла.	Беседа педагога. Комплексные занятия – выполнение заданий вида: - 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).

Ломаная. Вершина, звено ломаной. Замкнутые и незамкнутые ломаные. Длина ломаной. Примеры линий разного вида из окружающей действительности	
Многоугольник. Многоугольник – замкнутая ломаная. Углы, стороны, вершины многоугольника. Виды многоугольников: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник и др. Прямоугольник. Квадрат. Противоположные стороны прямоугольника. 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. Периметр многоугольника. Периметр прямоугольника (квадрата). Площадь прямоугольника (квадрата).	Комплексные занятия – выполнение заданий вида: - 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»).
Окружность. Круг Центр, радиус, диаметр окружности. Взаимное расположение окружностей на плоскости. 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	Комплексные занятия – выполнение заданий вида: - 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).
Геометрические тела 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 прямоугольного параллелепипеда (куба) разными способами. 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.	Беседа педагога. Комплексные занятия – выполнение заданий вида: - учебно-тренировочного (вычерчивание развёртки прямоугольного параллелепипеда, куба); - практического (изготовление модели прямоугольного параллелепипеда, куба, правильной треугольной пирамиды, предметов быта, игрушек); - познавательного (изучение нового, решение логических задач, решение нестандартных задач); - занимательного (ребусы, геометрические кроссворды).

Осевая симметрия 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.	Беседа педагога. Комплексные занятия – выполнение заданий вида: - учебно-тренировочного (вычерчивание фигур, симметричных заданным, вычерчивание осей симметрии фигур и симметричных предметов, знаков, букв); - познавательного (изучение нового, решение логических задач, решение нестандартных задач); - занимательного (ребусы).
---	--

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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;
- 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 на 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

№	Название темы	Кол-во часов	Виды деятельности обучающихся
1-12	Точка. Линия.	12	
1	Точка. Линия. Лабиринт.	1	Изображать на листе бумаги точку, линию (от руки).
2-3	Прямая. Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые. Точки пересечения линий. Узоры.	2	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.
4	Свойства прямой линии. Узоры.	1	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.
5-6	Прямая. Правило вычерчивания прямой. Горизонтальное, вертикальное, наклонное расположение прямой на плоскости.	2	Чертить прямую по линейке. Устанавливать, каким было задание при правильном его выполнении.
7	Отрезок. Знакомство с изображением цифр в почтовых индексах. Изображение и преобразование цифр, выложенных из счётных палочек. Узоры.	1	Узнавать, называть и вычерчивать отрезок; проводить анализ, устанавливать правило, по которому составлен узор, и продолжать его.
8	Обозначение геометрических фигур буквами латинского алфавита.	1	Обозначать геометрические фигуры (точка, отрезок) буквами латинского алфавита.
9	Закрепление и обобщение: точка, прямая, отрезок. Геометрия листа клетчатой бумаги.	1	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.
10	Длина. Сравнение полосок по длине на глаз. Геометрия листа клетчатой бумаги. Лабиринт.	1	Выполнять сравнение длин полосок (отрезков). Преобразовывать фигуры из счётных палочек по заданным условиям; находить правильные пути в лабиринтах.
11	Луч. Чертить луч. Обозначение луча буквой.	1	Распознавать и чертить луч; обозначать его буквой.
12	Закрепление и обобщение: прямая, отрезок, луч. Сравнение длин отрезков с использованием циркуля. Геометрия листа клетчатой бумаги. Логические задачи.	1	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.
13-15	Геометрические величины	3	
13-14	Единица длины – сантиметр. Измерение длин отрезков, предметов в сантиметрах. Сравнение длин отрезков. Сравнение рисунков по разным признакам: цвету, форме и расположению частей. Логические задачи. Единица длины дециметр. Соотношение $10\text{ см} = 1\text{ дм}$.	2	Измерять длины отрезков, предметов в сантиметрах и записывать результат. Сравнивать 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.

15	Геометрическая сумма и разность двух отрезков. Сравнение отрезков по длине. Нестандартные задачи.	1	Чертить отрезок – сумму двух отрезков и отрезок – разность двух отрезков. Решать нестандартные задачи.
16-20	Геометрическая фигура угол	5	
16-17	Угол. Вершина, стороны угла. Обозначение угла буквами. Развёрнутый угол. Решение геометрических задач практического характера.	2	Распознавать, изображать угол, обозначать его буквой (буквами). Решать задачи практического содержания: устанавливать правило следования объектов и выбирать пропущенный объект.
18-20	Виды углов: прямой, тупой, острый. Изображение из счётных палочек фигур, имеющих прямой угол. Преобразование выложенных объектов по заданным рисункам. Вычерчивание фигур, имеющих прямые углы, по образцу и по отдельным элементам. Логические задачи.	3	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.
21-30	Ломаная. Многоугольник	10	
21-23	Ломаная. Вершина, звено ломаной. Обозначение ломаной буквами. Модель ломаной. Длина	3	Изготавливать модель ломаной из деталей конструктора, из счётных палочек. Чертить ломаную по заданным вершинам. Находить длину ломаной. Находить правило, по которому составлен узор и

	ломаной. Геометрические узоры.		продолжать узор в обе стороны.
24-26	Многоугольник – замкнутая ломаная. Вершины, стороны, углы многоугольника. Деление фигуры на заданные многоугольники. Построение и преобразование фигур из счётных палочек.	3	Выделять многоугольники среди заданных фигур. Делить фигуру на заданные части.
27	Прямоугольник. Противоположные стороны прямоугольника.	1	Распознавать прямоугольник среди четырёхугольников; чертить прямоугольник на клетчатой бумаге.
28-29	Квадрат. Преобразование модели прямоугольника в модель квадрата.	2	Изготавливать модель квадрата из счётных палочек, из листа бумаги прямоугольной формы.
30	Преобразование фигур из счётных палочек по заданным условиям. Узоры.	1	Преобразовывать фигуры по заданным условиям. Определять правило, по которому составлен узор, и восстанавливать пропущенные в нём элементы.
31-32	Геометрические игры	2	
31-32	Изготовление игры «Геометрическая мозаика» Составление различных узоров.	2	Составлять узоры: по образцу, по заданию педагога, соседа по парте, по своему воображению.
33	Резерв	1	