

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1
«ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР»
муниципального района Волжский Самарской области**

«Рассмотрено»

Руководитель МО:

Левченко О.В.

Протокол № 1

от «28» 08 2020 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

ГБОУ СОШ №1 «ОЦ» п.г.т.

Стройкерамика: Андреев С.С.

«31» 08 2020 г.

«Утверждаю»

Директор ГБОУ СОШ №1 «ОЦ»

п.г.т.Стройкерамика

/Егоров А.В./

«31» _____ 08 _____ 2020 г.

**Рабочая программа
кружка «Мир геометрии»
по внеурочной деятельности
для 1-4 классов**

**п. Стройкерамика
2020 г.**

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Перечень знаний, умений и навыков, которые должны сформироваться у обучающихся по правилам безопасного поведения на дорогах и улицах.

К концу года обучающиеся:

Должны знать:

1. Различные признаки сравнения объектов (цвет, форма, размер, материал, из которого сделаны предметы, ориентация их на пространстве).
2. Понятие геометрических признаков, геометрической фигуры, понятие взаимное расположение объектов.
3. Понятие «точка», «линия», «прямая», «отрезок», «луч».
4. Понятие «угол», элементы угла, понятие «треугольник».
5. Понятие «меры», необходимость измерения длины, основные меры длины и инструменты для измерения.
6. Понятие «плоскость», «пространство» на наглядно-образном уровне, свойства плоскости (бесконечна, не имеет толщины).
7. Понятие о кривой линии на наглядно-образном уровне.
8. Понятие ломаной на наглядно-образном уровне.
9. Понятие замкнутой линии и области на геометрических образах.
10. Виды ломаных линий.

Должны уметь:

1. Выделять различные признаки сравнения объектов (цвет, форма, размер, материал, из которого сделаны предметы, ориентация их на пространстве).
2. Сравнить и классифицировать объекты и фигуры по признакам.
3. Сопоставлять объекты из окружающей среды с пространственными фигурами.
4. Выполнять построение орнамента, незаконченного рисунка.
5. Выражать гипотезы, проверять их опытным путем.
6. Строить элементарные геометрические фигуры.
7. Измерять с помощью измерительной линейки, циркуля, откладывать отрезки определенной длины.
8. Создавать из пластилина модели пространственных фигур.
9. Моделировать кривые и ломаные линии из шнура или проволоки.
10. Определять равенство фигур путем совмещения.
11. Конструировать фигуры из счетных палочек.
12. Выполнять построение на листе равных, неравных фигур.

Планируемые результаты УУД

Личностные УУД	Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД
<p>- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;</p> <p>- умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности;</p> <p>- понимание причин успеха в учебной деятельности;</p> <p>- умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя;</p> <p>- представление об основных моральных нормах. Обучающийся получит возможность для формирования:</p> <p>- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;</p> <p>- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым</p>	<p>- принимать и сохранять учебную задачу;</p> <p>- планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>- осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя;</p> <p>- анализировать ошибки и определять пути их преодоления;</p> <p>- различать способы и результат действия;</p> <p>- адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя. Обучающийся получит возможность</p>	<p>- анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;</p> <p>- анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи;</p> <p>- находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов;</p> <p>- классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп;</p> <p>- устанавливать зависимости, соотношения между объектами в процессе наблюдения и сравнения;</p>	<p>- принимать участие в совместной работе коллектива;</p> <p>- вести диалог, работая в парах, группах;</p> <p>- допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;</p> <p>- координировать свои действия с действиями партнеров;</p> <p>- корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию;</p> <p>- задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;</p> <p>- осуществлять взаимный контроль совместных действий;</p> <p>- совершенствовать математическую речь;</p> <p>- высказывать суждения, используя различные</p>

<p>общим способам решения задач; - адекватного понимания причин успешности / неуспешности учебной деятельности; - осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им.</p>	<p>научиться: - прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации; - проявлять познавательную инициативу и самостоятельность; - самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы по ходу решения учебной задачи.</p>	<p>- осуществлять синтез как составление целого из частей; - выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию; - формулировать проблему; - строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах; - устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями.</p>	<p>аналоги понятия; слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания.</p>
---	--	--	---

Продвижение в развитии обучающихся:

1. Формировать умение видеть геометрические формы в окружающей жизни; Развивать пространственное воображение при совместном изучении элементов планиметрии и стереометрии;
2. Учить изображать простые геометрические формы;
3. Развивать навыки учебной деятельности, выявлять и развивать математические способности детей;
4. Воспитывать критичность мышления, интерес к умственному труду, стремление использовать математические знания в повседневной жизни;
5. Развивать волю, настойчивость в преодолении трудностей, критическое отношение к своим и чужим суждениям.

Овладение обучающимися ключевыми компетентностями:

- развитие логического мышления,
- делают обобщения (переходить от частных суждений к общим) и выводы, обосновывать их.)
- устанавливать аналогии (на основании сходных черт объектов, делать заключение о сходстве других характеристик

- этих объектов),
- коммуникативная компетентность.

Уровень подготовки детей первого года обучения:

- знать понятие «точка», «линия», «прямая», «отрезок», «луч», «угол», элементы угла, понятие «треугольник».

- знать понятие о кривой, ломаной, замкнутой линии на наглядно-образном;
- Строить элементарные геометрические фигуры.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

1 класс.

«Знакомство с фигурами. Предмет геометрии» (3 часа)

Выделение различных признаков сравнения объектов геометрии (цвет, форма, размер, материал, из которого сделаны предметы, ориентация в пространстве или на плоскости) путем наблюдения. Сравнение, классификация предметов по выделенным признакам. Понятие геометрических признаков, геометрической фигуры. Сравнение и классификация предметов по геометрическим признакам.

Сопоставление объектов из окружающего мира с пространственными фигурами (шар, цилиндр, прямоугольный параллелепипед, куб). Выделение моделей пространственных фигур из объектов сложной формы. Создание моделей из пластилина. Понятие «взаимное расположение объектов», в ситуациях «расположен по разные стороны (по одну сторону, рядом, перед, за, над, справа, слева) от данного объекта».

«Точка. Линия» (4 часа)

Введение понятия «точка», «линия», через геометрические образы. Наблюдение за этими фигурами в различных ситуациях: на плоскости, на объемных фигурах. Построение орнамента, незаконченного рисунка по клеткам путем анализа взаимного расположения линий, выявления закономерностей в рисунке. Линия как контур плоской и объемной фигуры. Нахождение моделей точки, линии в окружающей обстановке, создание моделей линии из веревки, из нити и т.д. Взаимное расположение точки и линии, взаимное расположение линий. Развитие навыка ориентации на плоскости, развитие глазомера путем достраивания незаконченной линии. Пропедевтика понятия «симметрия» на наглядно-образном уровне, достраивание незаконченных рисунков с элементами симметричных фигур. Выдвижение гипотезы, проверка гипотезы опытным путём. Развитие пространственного воображения через преобразование фигуры, наблюдение за изменением фигуры.

«Прямая, отрезок, луч» (3 часа)

Введение понятий «прямая», «отрезок», «луч» через геометрические образы. Выделение данных фигур из семейства линий установлением их отличительных признаков через сравнение. Бесконечность прямой. Построение прямой, отрезка, луча с помощью чертежной линейки. Отрезок и луч как часть прямой. Сравнение отрезка, прямой, луча между собой. Взаимное расположение на плоскости прямой, луча, отрезка. Нахождение аналогии данных фигур в окружающей жизни. Моделирование фигур из нити, проволоки, шнура, анализ моделей. Развитие геометрической зоркости, определение количества отрезков на рисунке. Развитие навыка ориентации на плоскости, сопоставление незаконченных рисунков, достраивание фигур, состоящих из отрезков.

Пропедевтика понятия «длина отрезка» (сравнение длин моделей отрезков путем наложения друг на друга). Конструирование из счетных палочек.

«Угол. Треугольник» (3 часа)

Введение понятия «угол» с опорой на интуитивные представления детей. Угол как фигура, образованная двумя лучами, выходящими из одной точки. Элементы угла. Понятия «треугольник» на отмеченном уровне. Развитие геометрической зоркости (умение различать углы, треугольники среди других фигур). Конструирование из счетных палочек. Моделирование фигур из треугольников, составляющих квадрат.

«Длина отрезка» (2 часа)

Мотивация необходимости измерения длины. Понятие меры как средства измерения. Измерение разными мерками. Анализ измерений. Необходимость использования единой мерки. Измерение с помощью измерительной линейки. Откладывание отрезков заданной длины. Сравнение длин отрезков с помощью циркуля, построение суммы и разности отрезков с помощью циркуля и линейки. Сравнение длин отрезков на глаз, проверка с помощью циркуля. Мотивация необходимости введения новой меры – дециметра. Различные варианты разбиения шестиугольника на части, моделирование из этих частей новых фигур. Достраивание незавершенных рисунков (в том числе симметричных) на размеченном точками листе, следуя инструкции. Анализ заданного разбиения круга, анализ фигур, построенных из частей круга. Построение фигур по заданному образцу.

«Плоскость и пространство» (3 часа)

Понятие «плоскость» и «пространство» на наглядно-образном уровне. Свойства плоскости (бесконечна, не имеет толщины). Плоская и пространственная фигура. Сравнение плоских и пространственных фигур. Наблюдение за превращением фигур на подвижной модели (книжка-раскладушка, расправленный лист бумаги, согнутый и т.д.), определение вида полученных фигур, обоснование

ответа. Наблюдение данного объекта, выделение на нем плоских и пространственных фигур. Создание из пластилина моделей пространственных фигур.

Моделирование плоских фигур. Геометрические тела и пространственные фигуры, их сходства и различия. Дистраивание незаконченного рисунка с элементами пространственных фигур. Пропедевтика понятия «проекция геометрического тела» на наглядно-образном уровне (тело и его тень). Ориентация в пространстве, определение взаимного расположения произвольных объектов при рассмотрении с разных сторон. Развитие пространственного и проективного мышления, наблюдение конструкций из геометрических тел. Вид спереди, сверху, слева. Выбор соответствующей проекции из предложенных, построение конструкции из кубиков в соответствии с данной проекцией.

«Точки и линии» (продолжение) (3 часа)

Сравнение понятий точка, линия, прямая, луч, отрезок. Взаимное расположение этих фигур. Закрепление свойств этих фигур в задачах на построение, классификацию. Конструирование фигур из деталей игры «Волшебный квадрат» с опорой на интуитивное понимание свойств прямоугольного треугольника, параллелограмма, квадрата, отношений сторон этих фигур. Плоские фигуры как части поверхностей пространственных фигур (на моделях куба, параллелепипеда). Плоские линии, пространственные линии. Моделирование фигур перегибанием листа, вырезанием, построение гипотезы, её экспериментальная проверка. Построение отрезков по заданным условиям.

«Кривая линия» (3 часа)

Понятие о кривой линии на наглядно-практическом уровне. Определение кривой линии. Комбинации из кривой и прямой линии. Моделирование из проволоки, шнура. Дистраивание незавершенных фигур с элементами кривых линий. Развитие геометрической зоркости, выделение на рисунке прямых, отрезков, лучей. Моделирование лучей перегибанием, вырезанием листа, наблюдение за изменением фигур. Изображение плоских кривых, пространственных кривых на геометрическом теле.

«Ломаная» (2 часа)

Понятие ломаной на наглядно-образном уровне. Введение определения ломаной. Выделение ломаной среди прочих линий. Введение определений элементов ломаной (звеньев, вершин). Соседние звенья ломаной. Построение ломаной. Построение с помощью циркуля суммы и разности звеньев ломаной. Длина ломаной. Плоские, пространственные ломаные. Построение модели ломаной из проволоки.

«Замкнутые линии и области» (3 часа)

Понятие замкнутой линии и области на геометрических образах. Самопересекающиеся линии и замкнутые линии без самопересечений. Пространственные и плоские замкнутые линии. Выделение замкнутых линий среди прочих, характеристика выделенных линий. Построение этих линий на пластилиновой модели цилиндра. Построение (дистраивание) замкнутых линий на плоскости. Использование модели для измерения длины произвольной замкнутой линии без самопересечений. Развитие геометрической зоркости, выделение на рисунке замкнутых прямых. Анализ линий, составляющих данные рисунки, выбор лишнего рисунка, обоснование выбора. Моделирование пространственной замкнутой прямой из проволоки. Внутренняя, внешняя область замкнутой кривой. Граница внешней и внутренней областей. Дистраивание незавершенного рисунка на миллиметровой бумаге по инструкции, характеристика полученной линии.

«Равенство фигур» (2 часа)

Определение равенства фигур путем совмещения. Проверка данного способа экспериментальным путём. Конструирование из счетных палочек. Анализ исходной и полученной фигур с точки зрения их равенства. Построение гипотезы о равенстве двух фигур на примере двух ломаных, имеющих одну длину: её анализ, проверка экспериментальным путем. Определение равных фигур «на глаз», экспериментальная проверка.

«Разные виды ломаных. Квадрат» (3 часа)

Пространственная, самопересекающаяся, замкнутая линия. Построение ломаных. Пространственная и плоская замкнутая. Выделение ломаных разных видов на данных рисунках. Комбинация понятий «замкнутая ломаная», «замкнутая линия» и др.

Квадрат как замкнутая ломаная со звеньями равной длины, распложенными под прямым углом. Конструирование из счетных палочек замкнутой линии – модели квадрата. Моделирование из счетных палочек моделей квадрата по инструкции. Конструирование равных и неравных квадратов. Построение на листе в клетку равных и неравных фигур, элементами которых служат данные квадраты. Построение квадрата из данных фигур, анализ и выбор фигур.

Тематический план

№	Тема занятия	Всего часов	Теоретическ. часов	Практическ. часов
---	--------------	-------------	--------------------	-------------------

1.	Предмет геометрии	3	1	2
2.	Точка. Линия	4	1	3
3.	Прямая. Отрезок. Луч	3	1	2
4.	Угол. Треугольник	3	1	2
5.	Длина отрезка	2	1	1
6.	Плоскость и пространство	3	1	2
7.	Точки и линии	3	1	2
8.	Кривая линия	2	1	1
9.	Ломаная	2	1	1
10.	Замкнутые линии и области	3	1	2
11.	Равенство фигур	2	1	1
12.	Разные ломаные. Квадрат	3	1	2
Всего		33	12	21

Форма контроля полученных знаний: конкурсы, викторины, игры, самостоятельные работы.