

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Иркутского районного муниципального образования  
«Средняя общеобразовательная школа поселка Молодежный»**

РАССМОТРЕНО

на заседании методического  
совета

протокол № 4  
от «30» 06 2020г.

РАССМОТРЕНО

на педагогическом совете

протокол № 1  
от «27» 08 2020г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по  
УВР

  
/Персидская А.С./  
«27» 08 2020г.

**Рабочая программа внеурочной деятельности  
«Конструкторы и Я» для детей с расстройствами  
аутистического спектра (вариант 8.2, 8.3, 8.4.)  
1-4 классы**

Срок освоения: 4 (5) года

Составители:

Ф.И.О.: Михеева Елена Сергеевна

*Учитель начальных классов*

2020

## **Пояснительная записка**

Данная программа является наиболее актуальной на сегодняшний момент, так как обеспечивает развитие интеллектуальных общеучебных умений у обучающихся, необходимых для дальнейшей самореализации и формирования личности ребенка. Программа составлена с учетом требований федеральных государственных стандартов второго поколения и соответствует возрастным особенностям младшего школьника.

Конструирование в рамках программы – процесс творческий, осуществляемый через совместную деятельность педагога и детей, детей друг с другом. Для педагога, родителей и ребёнка – это должно стать смыслом и образом жизни, который научит детей через развивающие практические занятия преодолевать трудности, принимать самостоятельные решения, находить более продуктивный и действенный способ достижения возникающей в ходе занятий учебной цели.

На занятиях по «Конструированию» у ребёнка развивается внутренний план действий, логическое мышление, способность устанавливать причинно – следственные связи, обобщать и делать выводы, ребёнок не только готовится к более сложной умственной деятельности, но и приобретает способность оперативно реагировать на события реальной, повседневной жизни. Он активно включается в процесс самостоятельного добывания знаний.

Формирование творческого человека, стремящегося познать и преобразовать окружающий мир, невозможно без целенаправленной педагогической деятельности по развитию мышления.

### ***Принципы, лежащие в основе программы:***

- доступности (простота, соответствие возрастным и индивидуальным особенностям);
- наглядности (иллюстративность, наличие дидактических материалов).  
“Чем более органов наших чувств принимает участие в восприятии какого-нибудь впечатления или группы впечатлений, тем прочнее ложатся эти впечатления в нашу механическую, нервную память, вернее сохраняются ею и легче, потом вспоминаются” (К.Д. Ушинский);
- демократичности и гуманизма (взаимодействие педагога и ученика в социуме, реализация собственных творческих потребностей);
- научности (обоснованность, наличие методологической базы и теоретической основы).

**Цель данной программы:** создание условий для интеллектуального развития ребенка через формирование пространственного и логического мышления.

### **Для достижения данной цели решаются следующие задачи:**

- ознакомление учащихся с геометрическими фигурами и объемными телами;

-формирование навыков конструирования по образцу, по схеме и по собственному замыслу;

-развитие мотивационной сферы учащихся – интереса к исследовательской деятельности и моделированию;

-овладение навыками пространственного ориентирования;

-вовлечение учащихся в активную творческую деятельность;

-развитие воображения, умения фантазировать.

**В соответствии с учебно-воспитательными задачами курса предполагается:**

-Знакомство и изучение основных линейных, плоскостных и некоторых пространственных геометрических фигур.

-Включение упражнений, направленных на развитие памяти и внимания

-Включение упражнений, связанных с такими мыслительными операциями, как анализ, синтез, классификация, сравнение, обобщение.

-Использование математических знаний, умений и навыков в новых, нестандартных ситуациях, их закрепление и совершенствование.

-Конструктивно – практическая деятельность, обеспечивающая умение изобразить на бумаге конструктивную модель и, наоборот, по чертежу собрать объект, изменить его в соответствии с изменениями, внесенными в чертеж, способствующая формированию трудовых умений и навыков работы с различными материалами.

**Основными линиями курса являются наблюдение, мыслительная деятельность и практические действия.**

Эти три линии курса лежат в основе алгоритма изучения геометрических фигур:

Знакома ли тебе эта фигура? Как она называется? Или как ты думаешь, как она называется? Как бы ты ее назвал?.

Встречался ли ты в жизни с этой геометрической фигурой? Где ее можно увидеть? Что напоминает эту геометрическую фигуру?

Есть ли у нее сходства с ранее изученными? Какие? Есть ли отличия? Какие?

Можно ли получить эту фигуру из ранее изученных? Попробуй это нарисовать или сконструировать.

Как ты думаешь, какими свойствами может обладать эта фигура?. Исследуй их и постарайся запомнить.

Начерти с помощью чертежных инструментов эту фигуру различных размеров. Раскрась их в соответствии со своим настроением.

Для чего нужно изучение этой геометрической фигуры и ее свойств? Преобразуй геометрическую фигуру в реальные предметы, окружающие тебя. Для успешного усвоения пропедевтического курса геометрии в начальной школе ученики сначала имеют дело не с абстрактными понятиями, а с реальными прообразами геометрических фигур, учатся распознавать их на различных моделях (рисунках, чертежах) и в окружающих предметах.

Знакомство с геометрическим материалом на основе анализа пространственных фигур и тел в окружающем мире соответствует естественной логике познания и создает более прочный фундамент усвоения геометрии.

Каждая тема факультативного курса завершается конструкторско-практической деятельностью, которая в свою очередь направлена не только на формирование элементов конструкторских умений, но и на закрепление и использование полученных теоретических знаний

Проводимая на занятиях конструирования практическая деятельность включает в себя не только воспроизведение, но и выполнение самостоятельно некоторых элементов, а также включение элементов творческого характера.

Сразу же на занятиях по конструированию начинается работа по формированию у детей представлений об изменении, соответствии, правил и зависимости. Для этой цели используются задания: на установление соответствия между предметами по одному признаку; на наблюдение изменений, происходящих с конкретными объектами (фигурами) по одному, двум, трем признакам; на выявление определенных закономерностей в изменении признаков предметов. Включение подобных учебных заданий не только позволяет организовать деятельность учащихся сообразно с основной целью курса, но и способствует созданию условий для активной работы на занятии каждого ребенка в соответствии с его способностями, опытом, имеющимися у него представлениями и уровнем развития речи.

Стержневыми понятиями данного курса являются линейные, плоскостные и некоторые пространственные геометрические фигуры.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы внеурочной деятельности**

**Личностные** результаты отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения курса «Конструирование»:

-сформированность эстетических чувств, художественно-творческого мышления, наблюдательности и фантазии;

-сформированность эстетических потребностей — потребностей в общении с искусством, природой, потребностей в творческом отношении к окружающему миру, потребностей в самостоятельной практической творческой деятельности;

-овладение навыками коллективной деятельности в процессе совместной творческой работы в команде одноклассников под руководством учителя;

-умение сотрудничать с товарищами в процессе совместной деятельности, соотносить свою часть работы с общим замыслом;

**Метапредметные** результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической творческой деятельности:

-овладение умением творческого видения т.е. умением сравнивать, анализировать, выделять главное, обобщать;

-овладение умением вести диалог, распределять функции и роли в процессе выполнения коллективной творческой работы;

-использование средств информационных технологий для решения различных учебно-творческих задач в процессе поиска дополнительного изобразительного материала, выполнение творческих проектов отдельных

-умение планировать и грамотно осуществлять учебные действия в соответствии с поставленной задачей, находить варианты решения;

-умение рационально строить самостоятельную творческую деятельность, умение организовать место занятий;

**Предметные** результаты характеризуют опыт учащихся в художественно-творческой деятельности, который приобретается и закрепляется в процессе освоения курса:

-эстетическая оценка явлений природы, событий окружающего мира;

-способность передавать в художественно-творческой деятельности характер, эмоциональные состояния и свое отношение к природе, человеку, обществу;

-умение характеризовать и эстетически оценивать разнообразие и красоту природы различных регионов нашей страны;

**Метапредметные** результаты:

1. Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления. Перед учащимися ставятся цели и задачи внеурочной деятельности. В тексте каждой темы используются условные знаки, рубрики, конкретные инструкции намечают основные направления поиска средств ее осуществления.

2. Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.

В ходе работы над темами учащиеся выдвигают предположения, обсуждают их, находят с помощью иллюстраций в дополнительных и вспомогательных источниках необходимую информацию, производят сопоставления, делают умозаключения, решают проблемы творческого и поискового характера.

3. Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.

Достижению этого результата служит организация представления материала темы, включая его текстовую часть и зрительный ряд.

**Отличительная особенность.**

Работа с разными природными и бросовыми материалами, бумагой, нитками, спичками, клеенкой имеет большое значение для всестороннего развития ребенка, способствует физическому развитию: воспитывает у детей способности к длительным физическим усилиям, тренирует и закаливает нервно-мышечный аппарат ребенка. Используемые в программе виды труда способствуют воспитанию нравственных качеств: трудолюбия, воли, дисциплинированности, желания трудиться.

Дети усваивают систему политехнических понятий, познают свойства материалов, овладевают технологическими операциями, учатся применять теоретические знания на практике. Украшая свои изделия, учащиеся приобретают определенные эстетические вкусы.

Результат этих увлекательных занятий не только конкретный – поделки, но и невидимый для глаз – развитие тонкой наблюдательности, пространственного воображения, нестандартного мышления.

### **Содержание учебного курса**

Внеурочный курс «Конструирование» построен по тематическому принципу, т.е. на изучение каждой темы отводится определенное количество часов. В течение этого времени ведется целенаправленное изучение новых вопросов, а закрепление и повторение ранее изученного материала органически включается в процесс усвоения новых понятий, свойств и способов действий. Такое построение курса создает условия для целенаправленного формирования всех компонентов учебной деятельности – мотивов, учебных задач, действий, операций самоконтроля.

**Основными методами обучения** факультативному курсу являются:

- частично – поисковый;
- исследовательский;
- деятельностно – творческий;
- наблюдения;
- экскурсии.

Все они направлены на поддержку индивидуального развития ребенка, на предоставление учащимся свободы для творчества, для принятия самостоятельных решений.

**Возраст детей:** 8-11 лет.

**Сроки реализации:** Программа рассчитана на один год обучения 2021-2022 г.

### **Описание места учебного предмета, курса в учебном плане**

На изучение курса в 1 дополнительном классе отводится 33 часа (по 1 часу в неделю), в 1 классе 66 часов (по 2 раза в неделю). Данный курс проводится во внеурочное время, стоит в школьном расписании как урок.

**Формы работы:** Ведущей формой организации занятий является групповая. Наряду с групповой формой работы, во время занятий осуществляется индивидуальный и дифференцированный подход к детям. Каждое занятие состоит из двух частей – теоретической и практической.

Основным средством обучения являются конструкторско-практические задания. Это задание на зарисовку фигур, полученных при практическом конструировании, и, наоборот, конструирование по предварительно выполненному рисунку, на доконструирование или переконструирование объекта с сохранением числа составляющих элементов и с изменением их числа. В организации деятельности на занятиях используются игры и игровые ситуации, сказочные сюжеты. Созданию положительной мотивации способствуют ситуации занимательности, познавательной новизны, дидактические игры, диалог, проблемное изложение материала, коллективный поиск на основе собственных наблюдений.

#### **Ожидаемые результаты:**

Курс «Конструирование» дает возможность познакомить детей с гораздо большим числом геометрических фигур и тел; научить детей пользоваться чертежными инструментами; научить читать и выполнять простейшие чертежи; лучше овладеть математикой; а главное – развить логическое мышление и пространственное воображение, память, внимание, речь детей.

Изучение предлагаемого курса нацелено на формирование у детей основных базовых понятий и представлений, а также на обобщение их знаний и наблюдений в области геометрии.

«Конструирование» – это один из вариантов сделать сложный путь обучения интересным, основанным на знаниях и умениях ребенка, использование опыта и знаний детей подчеркивает их значимость и укрепляет уверенность в себе, так как данный курс построен на выводах, полученных из наблюдений.

Традиционное построение от простого к сложному позволяет постепенно перейти от интуитивного восприятия основных геометрических понятий к более сложным академическим знаниям.

Систематическое выполнение нестандартных заданий на уроках конструирования оказывает положительное влияние не только на качество знаний учащихся, но и на развитие их познавательных процессов.

Значительно расширяется объем и концентрация внимания, учащиеся овладевают приемами зрительного запоминания и сохранения увиденного в памяти, обогащается словарный запас детей и формируется умение в словесной форме оформлять свои рассуждения.

Дети овладевают такими мыслительными операциями, как анализ, синтез, классификация, сравнение, обобщение, развивается память, внимание, речь, пространственное воображение.

**Формы подведения итогов:** Диагностика, проводимая в конце года обучения в виде естественно-педагогического наблюдения. Выставка работ детей, выполненных по окончании изучения темы.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 1 дополнительный класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1	Геометрические фигуры. Геометрические фигуры	1
2	Треугольник. Фигура как часть конструктора.	1
3	Конструирование из треугольников.	1
4	Взаимное расположение предметов. Геометрическая фигура как часть конструкции. Понятие "выше-ниже".	1
5	Размер плоских предметов. Отношение "больше*меньше". Сравнение площадей путем наложения.	1
6	Свойства предметов. Отношение "длиннее-короче". Сравнение длин с помощью наложения.	1
7	Квадрат. Квадрат как основа и часть конструкции.	1
8	Геометрическая фигура как элемент конструкции.	1
9	Оригами. Изготовление игрушки воздушный змей.	1
10	Ориентировка в пространстве, определение формы отдельных предметов.	1
11	Геометрические фигуры. Выделение геометрических форм из предмета.	1
12	Сравнение фигур по площади путем наложения.	1
13	Конструирование из геометрических фигур.	1
14	Конструирование из палочек по образцу.	1
15	Конструирование из полосок бумаги по образцу.	1
16	Складывание разрезных картинок из частей	1
17	Сравнение фигур. Треугольник.	1
18	Конструирование из треугольника.	1
19	Круг и окружности.	1
20	Круг. Фигура как часть конструкции.	1



21	Конструирование предметов из счетных палочек.	1
22	Конструирование предметов из простейших геометрических фигур.	1
23	Конструирование сюжета по образцу.	1
24	Многоугольники.	1
25	Конструирование из прямоугольников.	1
26	Изготовление аппликации из бумаги с использованием простейших геометрических фигур. Матрешка.	1
27	Геометрический узор из треугольников	1
28	Контрольный урок. Аппликация.	1
29	Геометрические фигуры. Геометрические фигуры	1
30	Треугольник. Фигура как часть конструктора.	1
31	Резервное занятие	1
32	Резервное занятие	1
33	Итоговое занятие	1

### 1 класс (66 часов)

№ урока	Тема	Кол-во часов
1	Инструменты и материалы. Правила техники безопасности.	1
2	Волшебные свойства бумаги. Технологии оригами.	1
3	Конструирование моделей домашних животных.	2
4	Конструирование моделей диких животных.	2
5	Конструирование моделей животных из разного материала. Щенок.	2
6	Конструирование моделей животных из разного материала. Полосатый котик.	2
7	Конструирование моделей животных из разного материала. Черепашка	2
8	Конструирование моделей животных из разного материала. Лягушонок.	2
9	Конструирование моделей животных из разного материала. Зайчонок	2
10	Конструирование моделей животных из разного материала. Собака.	2
11	Конструирование моделей животных из разного материала. Летящий голубь.	2

12	Работа с картоном. Моделирование ёлочной звезды.	2
13	Как родилась бумага. Сколько у бумаги родственников.	2
14	Технологии оригами. Работа с салфеткой «Лилия».	2
15	Салфетка «Веер». Работа с салфеткой. Технологии оригами.	2
16	Работа с салфеткой. Технологии оригами. «Лебедь»	2
17	Правила работы с инструментами. Вырезание полосок для плетения коврика.	2
18	Изготовление коврика.	2
19	Правила дорожного движения. Изготовления светофора.	2
20	Конструирование собственной модели сказочного дома.	2
21	Игра на развитие восприятия. «Скопируй рисунок»	2
22	Игра на развитие восприятия. «Залатай коврик»	2
23	Работа с глиной и пластилином. Выполнение изделия "Пирамидка из четырех колец".	2
24	«Расставь знаки по образцу»	2
25	Игра на развитие памяти. « Нарисуй по памяти в таком же расположении».	2
26	Игра на развитие логического мышления. «Какой фигуры не хватает?»	2
27	Раскрашивание раскрасок по номерам	1
28	Логические квадраты.	1
29	Запись таблицы, в форме математического диктанта.	2
30	Работа с бумагой. Аппликация "Парусник из треугольников"	1
31	Работа с бумагой. Аппликация "Орнамент из треугольников"	1
32	Работа с бумагой. Объемное конструирование "Птичка".	2
33	Работа с бумагой. "Закладка для книг с геометрическим прорезным орнаментом".	1
34	Работа с нитками. шитье по проколам (треугольник, квадрат, круг).	1
35	«Спичечный» конструктор. Геометрические фигуры и узоры	4
36	Конструирование шара из конструктора по образцу	1
37	Конструирование ракеты из конструктора по образцу	1
	Итого	66 ч

### **Обеспечение программы методическими видами продукции:**

#### **1. Мультимедийные презентации занятий:**

- «Многоугольники»
- «Четырехугольники»
- «Логический квадрат»
- «Периметр многоугольника»
- «Куб»
- «Объем»
- «Симметрия»
- «Каталог геометрических фигур и тел»

- «Моделирование многогранников. Правильные многогранники»

**Дидактический материал представлен:**

1. Схемы плоскостных фигур
2. Схемы разверток многогранников
3. Конструкторы
4. Счетные палочки

**Необходимый материал:**

1. Бумага
2. Картон
3. Цветная бумага
4. Цветной картон
5. Клей
6. Ножницы
7. Линейка
8. Пластилин
9. Глина
10. Коврик для лепки
11. Карандаши

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Выткалова Л.А., Краюшкин П.В. Развитие пространственных представлений у младших школьников: практические задания и упражнения, издательство, Волгоград: «Учитель», 2009.

Афонькина, Е. Ю, Афонькин, С. Ю. Игрушки из бумаги [Текст] / Е.Ю. Афонькина, С.Ю. Афонькин. - СПб: Литера, 2009.

Афонькина, Е. Ю, Афонькин, С. Ю. Игры и фокусы с бумагой [Текст] / Е.Ю. Афонькина, С.Ю.

Афонькина, Е. Ю, Афонькин, С. Ю. Собаки и коты – бумажные хвосты [Текст] / Е.Ю.

Выгонов, В.В. Я иду на урок. Начальная школа. Трудовое обучение. Поделки и модели [Текст]: книга для учителя / В.В.Выгонов. - М.: Первое сентября, 2009.

Технические средства обучения.

1. Ноутбук.
2. Проектор.
3. Экран