

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области
Администрация Серафимовичского муниципального района
МКОУ Зимняя СОШ

РАССМОТРЕНО
Руководитель ТГ учителей
начальных классов

Фирсова И.К.
Протокол №1
от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы

Агапцова Е.Н.
Приказ №130 «о»
от «02» сентября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«моделирование»
3 класс

Зимняцкий, 2024

Пояснительная записка

Моделирование (конструирование) как излюбленный детьми вид деятельности не только увлекательное, но и весьма полезное занятие, которое теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструктивные задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение. В силу своей универсальности ЛЕГО-конструктор является наиболее предпочтительным развивающим материалом, позволяющим разнообразить процесс обучения детей. Основой образовательной деятельности с использованием ЛЕГО-технологии является игра – ведущий вид детской деятельности. ЛЕГО позволяет учиться играя и обучаться в игре. В процессе конструирования дети учатся работать с предложенными инструкциями, формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе. ЛЕГО-технология объединяет элементы игры с экспериментированием, а, следовательно, активизирует мыслительно – речевую деятельность. Речевые ситуации, возникающие в процессе создания построек и игр с ними, способствуют расширению словарного запаса, развитию диалогической и монологической речи, которая служит одним из важнейших средств активной деятельности человека.

Целью программы является создание организационных и содержательных условий, обеспечивающих развитие у обучающихся первоначальных конструкторских умений на основе лего-конструирования.

Задачи:

- развивать у детей интерес к моделированию и конструированию;
- формировать пространственное мышление, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением;
- развивать познавательную активность, воображение и фантазию, творческую инициативу, самостоятельность;
- развивать речь, расширять словарный запас;
- развивать мелкую моторику;
- развивать память, внимание;
- воспитывать толерантность друг к другу.

Общая характеристика программы с учетом особенностей его освоения обучающимися

Отсутствие интереса к конструированию, непонимание умственно отсталыми детьми функционального значения конструктивных материалов является основанием для того, чтобы с самого начала обучения было обращено внимание на формирование интереса к деятельности. Внимание детей привлекают к готовым постройкам, побуждают интерес к созданию конструкций, отражающих конкретное предметное содержание. Одновременно их знакомят с функциональными признаками и назначением как самого предмета, так и соответствующей конструкции, которая выступает своеобразный предметный заместитель. На этом этапе работа по конструированию тесно связана с обучением детей предметным и игровым действиям. Чтобы передать в конструкции целостный образ предмета, ребёнок должен понимать все пространственные свойства, которыми обладает

предмет. Другими словами, необходим определённый уровень сенсорного развития. Поэтому с целью ознакомления детей с многообразием форм, отношениями по величине и пространственному расположению, а также для того, чтобы они овладели соответствующими представлениями об этих свойствах, проводится систематическое сенсорное воспитание детей.

Задача развития восприятия у детей решается в ходе специально организованных игр и упражнений, направленных на ознакомление с пространственными свойствами, для чего проводится предварительное изучение предметов и различных моделей, используемых в качестве образцов.

Место программы внеурочной деятельности в учебном плане

Программа внеурочной деятельности «Конструирование и моделирование» является частью учебного плана. Реализация программы рассчитана на 34 часа в год (34 учебные недели, 1 час в неделю).

Воспитательный потенциал коррекционного курса «Конструирование и моделирование» реализуется через:

- включение в урок игровых технологий, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- использование воспитательных возможностей содержания урока через подбор соответствующих заданий;
- применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командному взаимодействию с одноклассниками.

Содержание программы внеурочной деятельности

Конструирование *по образцу* – когда есть готовая модель того, что нужно построить (изображение, схема).

При конструировании *по условиям* образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать.

Конструирование *по замыслу* предполагает, что ребенок сам, без каких – либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности.

Планируемые результаты освоения программы внеурочной деятельности

Личностные результаты

- социально-эмоциональное участие в процессе общения и совместной деятельности;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;

- формирование установки к бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные результаты

- умение слушать и слышать учителя;
- умение работать по предложенному учителем плану;
- умение использовать средства альтернативной коммуникации (мимика, жесты, слоги);
- умение с помощью учителя найти и исправить свои ошибки;
- умение оценить собственные чувства, поведение, способности;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни;
- умение находить ответы на картинке;
- умение работать в паре и микрогруппе;
- умение следовать правилам поведения.

Предметные результаты

- работать в коллективе и паре;
- воспроизводить в постройке знакомый предмет, находить его конструктивное решение;
- оформлять свой замысел путём предварительного называния будущей постройки;
- поддерживать замысел в процессе развёртывания конструктивной деятельности;
- конструировать по заданной схеме, учитывая прочность и устойчивость конструкции;
- различать геометрические фигуры независимо от их цвета и расположения;
- уметь объединять фигуры по цвету и форме;
- использовать Лего-постройки в играх театрализациях, сюжетно-ролевых играх.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела, темы	Часы	Основные виды деятельности обучающихся	Электронный (цифровой) образовательный ресурс
		Всего		
Раздел 1. Конструирование по образцу – 11 ч., в т ч. обязательная часть – 7 уроков, 4 ч. – часть формируемая участниками образовательного процесса				
1	Инструктаж по охране труда. Знакомство с комплектацией ЛЕГО-набора	1	Организация своего рабочего места, учить применять правила безопасной работы. Свободно ориентируются в элементах ЛЕГО деталей, лежащих в коробке и в кучке на столе. Знакомство с комплектующими конструктора ЛЕГО	
2	Индивидуальная ЛЕГО-игра по образцу. Создание плоских и объемных конструкций	1	Свободно ориентируются в элементах ЛЕГО деталей, лежащих в коробке и в кучке на столе. Более подробно познакомить детей с конструктором ЛЕГО	
3	Исследователи кирпичиков. Соединение деталей сложной формы (по образцу)	1	Подбирать детали, указанные в инструкции. Различать детали в коробке. Правильно компоновать детали при изготовлении конструкции. Продолжение знакомства детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей, которые похожи на кирпичики и вариантами их скреплений	melkie.net
4	Модель дома. Изготовление дома (по образцу)	1	Подбирать детали при изготовлении устойчивой модели дома. Устойчивость модели, в зависимости от ее формы и внутреннего распределения веса. Изучить понятия: основание, баланс, устойчивость, противовес.	kssovushka.ru

			Спроектировать и изготовить модели дома.	
5	Конструирование по образцу «Мост на опорах с башнями»	1	Подбирать детали при изготовлении мостов. Изготавливать разные мосты: пешеходные, железнодорожные. Устанавливать мосты на устойчивые опоры. Влияние ширины и веса основания конструкции на её устойчивость. Варианты использования пешеходных мостов: над дорогами или реками, на железнодорожной станции, внутри большого здания. Изучить понятия: трос, опора, подпорка, устойчивость, прочность	
6	Конструирование по образцу «Мост на опорах с длинным пролетом»	1		melkie.net
7	Конструирование по образцу «Изготовление конструкции по принципу арки»	1	Подбирать детали при изготовлении арочного моста. Выявление связей между формой конструкции и ее функциями. Как форма конструкции влияет на ее прочность. Изучить понятия: арка, гибкость, форма, функция	
8	Конструирование по образцу «Арочный мост с фигурой льва»	1	Построить арку однослойной или многослойной кладкой «кирпичей». Сравнить прочность арки при однослойной и многослойной кладке кирпичей. Сделать самое широкое перекрытие. Собрать арки, встречающиеся в конструкциях зданий, дорог, мебель. Оформить мост фигурой льва.	art-talant.org
9	Конструирование по образцу «Лего – корабль»	1	Собрать модели кораблей по схеме. Изучить особенности конструкции. Изготовление кораблей из Лего-набора.	

10	Конструирование по образцу «Планировка города»	1	Познакомить учащихся с расположением улиц в городе. Собрать инфраструктуру города: магазины, больница, школа, пожарная часть и т.д.	
11	Проект «Самоделкины»	1	Познавательная беседа «Инженеры и изобретатели», создание конструкций детьми и её презентация, создание фотоальбома «Самоделкины»	art-talant.org
Раздел 2. Конструирование по условиям – 11 ч., в т ч. обязательная часть – 7 уроков, 4 ч. – часть формируемая участниками образовательного процесса				
12	Исследователи цветных деталей. Создание цветной мозаики	1	Подбирать цветовую гамму при создании конструкций из ЛЕГО деталей. Продолжить знакомство детей с конструктором ЛЕГО ДУПЛА, с ЛЕГО-детальками, с цветом ЛЕГО-элементов, расширение словаря, развитие эмоциональной сферы	kssovushka.ru
13	Конструирование по условиям «Космический корабль»	1	Подбирать детали при изготовлении устойчивой модели космического корабля. Изготавливать модель космического корабля. Располагать правильно баланс. Устойчивость модели, в зависимости от ее формы и внутреннего распределения веса. Изучить понятия: основание, баланс, устойчивость, противовес. Спроектировать и изготовить модели космического корабля. Определить критический угол наклона, при котором космический корабль падает.	
14	Конструирование по условиям «Маяк»	1	Подбирать детали при изготовлении устойчивой модели маяка. Изготавливать модель маяка.	art-talant.org

			Располагать правильно баланс. Устойчивость модели, в зависимости от ее формы и внутреннего распределения веса. Изучить понятия: основание, баланс, устойчивость, противовес. Спроектировать и изготовить модели маяка. Определять критический угол наклона, при котором маяк падает	
15	Конструирование по условиям «Лиственное Лего – дерево»	1	Собрать модели деревьев по схеме. Изучить особенности конструкции. Изготовление деревьев из Лего - набора	kssovushka.ru
16	Конструирование по условиям «Хвойное Лего – дерево»	1		
17	Конструирование по условиям «Плодовый Лего – сад»	1	Собрать модели плодовых деревьев по схеме. Изучить особенности конструкции. Изготовление плодовых деревьев из Лего - набора	
18	Конструирование по условиям «Лего – сова»	1	Собрать модели птиц по схеме. Изучить особенности конструкции. Изготовление диких птиц из Лего - набор	art-talant.org
19	Конструирование по условиям «Динозавры»	1	Собрать модели динозавров по схеме. Изучить особенности конструкции. Изготовление животных динозавров из Лего - набора	
20	Конструирование по условиям «Человек из Лего-набора»	1	Собрать модель человека по схеме. Изучить особенности конструкции. Познакомить учащихся с многообразием человечков в Лего - наборе. Изучение особенностей	kssovushka.ru

			соединения человечков из Лего - набора	
21	Конструирование по условиям «Простая конструкция Лего - человечка из кубиков»	1	Собрать модель человека по схеме. Изучить особенности конструкции. Познакомить учащихся с особенностью изготовления человечка из Лего-кубиков. Изучение способов соединения Лего-кубиков при создании модели человечков. Образец из игры "Майнкрафт"	
22	Творческий проект «Школьный дворик»	1	Рассматривание наглядно-дидактического комплекта из программных построек, изготовление проектной модели школьного двора	
Раздел 3. Конструирование по замыслу – 12 ч., в т ч. обязательная часть – 7 уроков, 5 ч. – часть формируемая участниками образовательного процесса				
23	Исследователи кирпичиков. Соединение прямоугольных деталей	1	Подбирать детали, указанные в инструкции. Различать детали в коробке. Правильно компоновать детали при изготовлении конструкции. Продолжение знакомства детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей, которые похожи на кирпичики и вариантами их скреплений	art-talant.org
24	Исследователи кирпичиков. Соединение деталей "под углом"	1		
25	Исследователи кирпичиков. Соединение деталей угловой формы	1	Подбирать детали, указанные в инструкции. Различать детали в коробке. Правильно компоновать детали при изготовлении конструкции. Продолжение знакомства детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей, которые похожи на кирпичики и вариантами их скреплений	
26	Конструирование по	1	Определять связь между формой	

	замыслу «Многоэтажный дом»		конструкции, и ее функциями на примере многоэтажного дома. Собрать устойчивую и прочную модель многоэтажного дома. Сборка различных моделей многоэтажных домов. Проверка их на устойчивость и прочность	
27	Конструирование по замыслу «Лего – ферма»	1	Собрать модели домашних животных по схеме. Изучить особенности конструкции. Изготовление домашних животных из Лего - набора	art-talant.org
28	Конструирование по замыслу Лего - телёнок	1	Собрать модели домашних животных по схеме. Изучить особенности конструкции. Изготовление домашних животных из Лего - набора	
29	Конструирование по замыслу Лего - кролик	1		
30	Конструирование по замыслу «Лего – краб»	1	Собрать модели морских животных по схеме. Изучить особенности конструкции. Изготовление животных водного мира из Лего - набор	
31	Конструирование по замыслу «Макеты домов»	1	Познакомить учащихся с различными формами строений, в зависимости от назначения	kssovushka.ru
32	Конструирование по замыслу «Мой город»	1	Повторение названий деталей Лего – конструктора, просмотр слайдов с изображением улиц города, конструирование по замыслу	
33-34	Познавательный – исследовательский проект «Фантазируем, творим,	2	Работа с сюжетными картинками «Профессии строителей», сюжетно – ролевая игра «Мастерская», выставка работ детей	melkie.net

	конструируем»			
				Всего 34 ч.

