

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
Бараитская средняя общеобразовательная школа №8

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом
МБОУ Бараитская СОШ № 8
Протокол от 15.09.21г. № 147

УТВЕРЖДАЮ
И.о. Директора
МБОУ Бараитской СОШ № 8
О.А. Машинец
Приказ от 15.09.21г. № 143



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА

«Лего - конструирование»

Техническая направленность

Стартовый уровень

Возраст учащихся 7-10 лет

Срок реализации 1 год

Составитель программы:
педагог дополнительного
образования Щербина Виктор
Михайлович

Бараит
2021

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик программы»

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лего-конструирование» (далее – Программа) разработана на основе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Лего-конструирование» педагога дополнительного образования МБОУ ДО «Новосёловский Центр творчества и туризма» С.А. Шмакова и в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 №2 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2020);

- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р.;

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2020 (Распоряжение Правительства РФ от 24.04.2015 г. № 729-р);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 г. №533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом министерства просвещения российской федерации от 09.11.2018 г. №196»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Методические рекомендации по разработке и оформлению дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, разработанные региональным модельным центром дополнительного образования детей Красноярского края, 2021 год. (Данные методические рекомендации не являются нормативным актом, но рекомендуются для использования руководителям, педагогическим работникам, специалистам образовательных организаций при разработке и оценке качества дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ).

Направленность Программы - техническая. Программа предполагает использование конструкторов LEGO, как инструмента для обучения детей конструированию и моделированию. Ребята работают по предложенным инструкциям и схемам. Учатся самостоятельно, по собственному замыслу изготавливать модели при помощи конструктора LEGO.

Новизна и актуальность

Новизна Программы в том, что учащиеся, используя конструктор LEGO WeDo, учатся созданию моделей трех основных видов конструирования: по образцу, условиям, замыслу. Впервые осваивают навыки моделирования. В результате процесса конструирования и моделирования получаются готовые объекты — изделия, модели, макеты.

Актуальность. Данная Программа актуальна тем, что раскрывает для учащегося мир техники. Работа с конструктором способствует развитию нестандартного мышления, интеллекта, воображения и творческих задатков. Конструируя и моделируя свои модели, ребята учатся анализировать ситуации и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Легоконструирование и моделирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности учащихся, ведь это — одна из составляющих успешности обучения в школе.

Отличительные особенности программы. Программа разработана на основе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Лего-конструирование» педагога дополнительного образования МБОУ ДО «Новосёловский Центр творчества и туризма» С.А. Шмакова. Программа - разноуровневая. Учащиеся, пройдя обучение в программе «Лего-конструирование для малышей» стартового уровня (ознакомление с конструированием и моделированием, сборка лего по схеме) переходят на обучение в программу «Лего – конструирование» базового уровня.

Программа направлена на освоение детьми навыков конструирования и впервые на освоение навыков моделирования, используя образовательный конструктор «LEGO», также на формирование у детей интереса к техническому творчеству, развитие у детей конструкторских задатков и способностей, творческих технических решений.

Адресат программы

Категория детей: дети младшего школьного возраста с начальным уровнем подготовки конструирования и моделирования, дети с ограниченными возможностями здоровья, в том числе дети-инвалиды. В Программе могут заниматься, как мальчики, так и девочки.

Возраст детей: 7-12 лет.

Наполняемость групп: 2 группы по 8 человек, в каждой группе минимальное - 6, максимальное - 8.

Предполагаемый состав групп: разновозрастной.

Условия приема детей: набор учащихся в Программу проводится на основании собеседования, анкетирования. В течение учебного года на вакантные места проводится дополнительный набор (на основании результатов выполнения практической работы в соответствии с Программой).

Срок реализации программы и объем учебных часов: 1 год обучения: 70 часов, 2 раза в неделю по 1 часу 18 минут.

Форма обучения – очная.

Режим занятий: занятия проходят 2 раза в неделю по 1 часу 18 минут. Продолжительность занятия 45 мин. Перемена 15 мин.

1.2. Цели и задачи программы

Цель: развитие навыков конструирования и моделирования через изготовление моделей при помощи конструктора «LEGO».

Задачи:

Предметные:

- познакомить учащихся с историей возникновения конструктора «LEGO», названиями основных деталей конструктора «LEGO»;
- обучить основным приемам, принципам конструирования и моделирования;
- познакомить с алгоритмом создания творческого проекта.

Метапредметные:

- развивать у учащихся творческие способности и интерес к занятиям с конструктором «LEGO»;
- повысить мотивацию учащихся к изобретательству, стремлению достижения цели.

Личностные:

- воспитывать самостоятельность, аккуратность и внимательность в работе;
- формировать навык общения и работы в группе.

1.3. Содержание программы

Учебный план

Таблица 1

№ п\п	Тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
	Введение в образовательную программу	1	1	0
1	Раздел «Путешествие по ЛЕГО – стране»	12	6	6
1.1	Знакомство с ЛЕГО	2	1	1
1.2	Путешествие по ЛЕГО – стране. Исследователи цвета	2	1	1
1.3.	Исследователи кирпичиков	2	1	1
1.4.	Исследователи формочек	2	1	1
1.5	Баланс конструкций. Виды крепежа	2	1	1

1.6.	Отработка вариантов скреплений формочек и кирпичиков, развитие фантазии и речи	2	1	1
2	Раздел «Транспорт нашего города»	9	3	6
2.1	Грузовой и легковой транспорт	3	1	2
2.2	Транспортные средства оперативных служб	3	1	2
2.3.	Железнодорожный и воздушный транспорт	3	1	2
3.	Раздел «Дома нашего города»	9	3	6
3.1.	Высотные и одноэтажные дома	3	1	2
3.2.	Крепости и башни	3	1	2
3.3.	Замки	3	1	2
4.	Раздел «Животный мир»	15	5	10
4.1.	Домашние животные	3	1	2
4.2.	Дикие животные	3	1	2
4.3.	Домашние и дикие птицы	3	1	2
4.4.	Насекомые	3	1	2
4.5.	Сказочные животные. Герои сказок	3	1	2
5.	Раздел «Конструктивно-игровая деятельность Графические упражнения»	20	5	15
5.1.	Изготовление конструкций по словесным инструкциям	4	1	3
5.2	Конструирование по замыслу	4	1	3
5.3.	Конструирование по образцу	4	1	3
5.4.	Конструирование по схеме	4	1	3
5.5.	Конструирование по рисунку «Персонажи любимых книг»	4	1	3
5.6.	Итоговая аттестация	4	-	4
	ИТОГО:	70	23	47

Содержание учебного плана Программы:

Введение (1ч)

Теория. Знакомство с детьми. Рассказ о целях и задачах обучения по программе, знакомство с планом и расписанием на год, техника безопасности.

Практика. Игра «ЛЕГО друг».

РАЗДЕЛ 1. «ПУТЕШЕСТВИЕ ПО ЛЕГО СТРАНЕ»(12 часов)

Тема 1.1. «Знакомство с ЛЕГО.(2Ч)

Спонтанная индивидуальная ЛЕГО игра детей»

Теория. Знакомство детей с конструктором и деталями конструктора ЛЕГО (лего дупло). Основные различия между конструкторами.

Практика. Спонтанная игра с ЛЕГО конструктором.

Тема 1.2. «Путешествие по ЛЕГО стране. Исследователи цвета». (2Ч)

Теория: Продолжение знакомства детей с ЛЕГО деталями, с цветом ЛЕГО элементов. Активизация речи, расширение словаря, развитие эмоциональной сферы. Ориентировка в цвете деталей. Значение слов «цвет», а также «красный», «желтый», «зеленый» и «синий». Классификация деталей.

Практика. Игра «Строим башни». Раскрашивание фломастером контур ЛЕГО деталей

Тема 1.3. «Исследователи кирпичиков». (2Ч)

Теория. Продолжение знакомства детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО деталей, которые похожи на кирпичики, и вариантами их скреплений. Выработка навыка различения деталей в коробке, умения слушать инструкцию педагога. Развитие графических навыков. Ориентировка в деталях ЛЕГО. Виды кирпичиков: 2х2, 2х4, 2х6, 2х8. Знакомство с вариантами скреплений.

Практика. Игры: «Скреплялки» и «Нескреплялки». Графические упражнения. Вы- полнение словесных инструкций. Игра «Послушай и сделай».

Тема 1.4. «Исследователи формочек». (2Ч)

Теория. Продолжить знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО дета- лей-формочек, и вариантами их скреплений. Выработка навыка различения деталей, классификации деталей. Отработка умения слушать инструкцию педагога и давать инструкции друг другу.

Практика. Пальчиковая игра «Угадай, что в волшебном ящике». Игра «Найди такую же деталь» (отработка вариантов скреплений формочек и развитие фантазии). «Фантазеры» (графические упражнения). Классификация ЛЕГО конструктора. Выполнение словесных ин- струкций. «Послушай и сделай» (свободная конструктивно-игровая деятельность детей и развитие речи), развитие ориентировки в деталях. «Найди такую же деталь».

Тема 1.5. «Баланс конструкций. Виды крепежа». (2Ч)

Теория. Волшебные кирпичики. Продолжение знакомства детей с конструктором ЛЕ- ГО, с формой ЛЕГО деталей, похожих на кирпичики, и вариантами их скреплений.

Практика. Приобретение навыков различения деталей в коробке, классификации де- талей, умения слушать инструкцию педагога и давать инструкции друг другу. Развитие речи. Отработка вариантов скреплений формочек и кирпичиков, развитие фантазии. Постройка из 5 деталей разных форм и цветов, скрепленных разными способами.

Тема 1.6. «Отработка вариантов скреплений формочек и кирпичиков, развитие фантазии и речи». (2Ч)

Теория. Продолжение знакомства детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО де- талей-формочек и кирпичиков, и вариантами их скрепления. Понятие симметрия. Умение чередовать цвет в своих постройках.

Практика. Выработка навыков различения деталей, классификации деталей. Отработ-ка умения слушать инструкцию педагога и давать инструкции друг другу. Выполнение зада- ния по словесным инструкциям и схемам.

РАЗДЕЛ 2. «ТРАНСПОРТ НАШЕГО ГОРОДА»(9часов)

Тема 2.1. «Грузовой и легковой транспорт». (3Ч)

Теория: Демонстрация картинки и проведение беседы на тему «На чём ездят люди?». Дети узнают и называют знакомые им средства передвижения, отмечая особенности пере- движения каждого (автомобиль и автобус – едут). Загадывание загадки. Беседа: Чем занима- ется шофер? Какие машины вы

знаете? Каким общим словом можно назвать все машины? Для чего служит транспорт? Обобщается понятие «транспорт»: пассажирский (общественный, индивидуальный), грузовой. Сравнение понятий.

Практика. Работа по картинкам с изображением различных видов транспорта. Конструирование машин. Защита проектов.

Тема 2.2. «Транспортные средства оперативных служб». (3Ч)

Теория. Рассказ о специализированном транспорте, виды и назначение.

Практика. Работа в группах по построению транспортных средств. Рассказ о своей конструкции.

Тема 2.3. «Железнодорожный и воздушный транспорт». (3Ч)

Теория. История развития железнодорожного и воздушного транспорта.

Практика. Командное изготовление макета воздушного транспорта (самолет, вертолет, ракета), изготовление макета железнодорожного транспорта. Выставка работ. Презентация конструкции.

РАЗДЕЛ 3. «ДОМА НАШЕГО ГОРОДА»(9 часов)

Тема 3.1. «Высотные и одноэтажные дома». (3Ч)

Теория. Знакомство с видами зданий (одноэтажные, многоэтажные). Детали из которых состоят здания.

Практика. Конструирование по образцу «Зайкина избушка» (одноэтажный домик, сборка стен и крыши, разные виды крыш, конструирование модели крыши). Испытание моделей. Конструирование собственной модели высотного и одноэтажного дома. Сборка лестниц и перекрытий.

Тема 3.2. «Крепости и башни». (3Ч)

Теория. Что такое башня, какие бывают башни (крепостные, сторожевые, водонапорные, телевизионные и др.), для чего они нужны, из чего их строят. Падающие башни. Сказ про башни, дворцы.

Практика. Конструирование башни по образцу. Защита проектов. Испытание моделей. Конструирование собственной модели башни.

Тема 3.3. «Замки». (3Ч)

Теория. Виды и интерьер замков, рыцари, оружие.

Практика. Строительство замка. Презентация проекта.

РАЗДЕЛ 4. «ЖИВОТНЫЙ МИР»(15 часов)

Тема 4.1. «Домашние животные». (3Ч)

Теория. Работа с учебником «Окружающий мир». Виды домашних животных. Клички животных.

Практика. Просмотр фильма о домашних животных. ЛЕГО конструирование домашних животных.

Тема 4.2. «Дикие животные». (3Ч)

Теория. Работа с учебником «Окружающий мир». Любить все живое. Животные из «Красной книги».

Практика. Просмотр фильма о животных леса. Конструирование модели животного.

«Исправь ошибку». Рисование животных.

Тема 4.3. «Домашние и дикие птицы». (3Ч)

Теория. Домашние птицы. Сравнение птиц по размеру. ЛЕГО - конструирование птиц по карточкам. Кормушки для птиц.

Практика. ЛЕГО - конструирование птиц и кормушки для птиц.

Тема 4.4. «Насекомые». (3ч)

Теория. Виды насекомых и бабочек. Симметричность ЛЕГО моделей.

Практика. Сборка бабочек и разных насекомых из ЛЕГО деталей. Презентация работ.

Тема 4.5. «Сказочные животные. Герои сказок». (3ч)

Теория. Русские народные сказки. Сказки русских писателей. Сказки зарубежных писателей.

Практика. Проект ЛЕГО «Сказочные животные».

РАЗДЕЛ 5. «КОНСТРУКТИВНО-ИГРОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ДЕТЕЙ. ГРАФИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ»(16 часов)

Тема 5.1. «Изготовление конструкций по словесным инструкциям». (4ч)

Теория. Продолжить рассматривать предметы и образцы, анализировать готовые постройки; выделять в разных конструкциях существенные признаки, группировать их по сходству основных признаков, понимать, что различия признаков по форме, размеру зависят от назначения предметов; воспитывать умение проявлять творчество и изобретательность в работе; учить планировать этапы создания постройки. Учить детей конструировать по схеме, предложенной педагогом и строить схему будущей конструкции. Дать понятия об алгоритме, ритме, ритмическом рисунке.

Практика. Рассматривание схем, иллюстраций, фотографий выделение общих и индивидуальных признаков, выделение основных частей предмета и определение их формы. Выполнение и конструирование по словесным инструкциям.

Тема 5.2. «Конструирование по замыслу». (4ч)

Теория. Закрепление знаний, реализация собственных замыслов в конструировании из разных материалов.

Практика. Графические упражнения. Конструирование по свободной теме (сарайчик для домашних животных, зима Новый год, Легомозаика, обустройство дома изнутри, в нашем дворе и т.д.).

Тема 5.3. «Конструирование по образцу». (4ч)

Теория. Особенности конструирования по образцам.

Практика. Графические упражнения. Конструирование по образцу (деревенский домик плоский, дерево, скамеечка, зайчик, медведь, ёлочка, машина легковая и т.д.).

Тема 5.3. «Конструирование по схеме». (4ч)

Теория. Обобщение и закрепление полученных знаний.

Практика. Конструирование по схемам (многоэтажный дом плоский, машина грузовая, лодка, самолёт, вертолёт, легомозаика «Бабочка», многоэтажный дом объёмный и т.д.).

Тема 5.4. «Конструирование по рисунку «Персонажи любимых книг». (4ч)

Теория. Понятия о сюжетной композиции, анализ особенностей образов сказочных героев; освоение навыков передачи характерных черт героев средствами конструктора LEGODASTA.

Практика. Выбор своего любимого героя и создание модели по иллюстрации из кни-ги. Презентация своего героя.

РАЗДЕЛ 6. «ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»(4 часа)

Практика. Порядок оформления и требования к написанию проектов. Подготовка презентаций проекта. Защита проектов.

Планируемые результаты

Предметные:

- учащиеся узнают историю возникновения конструктора «LEGO», освоят терминологию деталей конструктора «LEGO»;
- освоят основные приемы и принципы конструирования;
- научатся создавать модели по образцу, условиям, замыслу.

Метапредметные:

- учащиеся проявят интерес к занятиям с «LEGO» – конструктором;
- сформированы творческие способности через занятия с конструктором «LEGO»;
- способны работать над творческим проектом в команде.

Личностные:

- учащиеся научатся доводить начатое дело до конца;
- получают опыт коллективного общения при конструировании моделей;
- примут участие в соревнованиях и мероприятиях различного уровня.

Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1. Календарный учебный график.

Таблица 2

№ п/п	Год	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество	Количество учебных	Количество учебных	Режим занятий	Сроки проведения промежуточной итоговой
1	1	15.09.2021	28.05.2022	35	70	140	2 раза в неделю по 1 часу 18 мин.	Промежуточная 14.12.2021 16.12.2021 Итоговая 17.05.2022 19.05.2022
2	1	15.09.2021	28.05.2022	35	70	140	2 раза в неделю по 1 часу 18 мин.	Промежуточная 14.12.2021 16.12.2021 Итоговая 17.05.2022 19.05.2022

2.2. Условия реализации программы.

Материально-техническое обеспечение:

- учебный кабинет ;
- ученический стол;
- стулья;

- тематические наборы конструктора Лего;
- компьютер;
- схемы, образцы и модели;
- иллюстрации, картинки с изображениями предметов и объектов;
- мультимедийное сопровождение по темам курса;

Информационное обеспечение:

Цифровой носитель

- LEGO education пневматика;
- Интернет источник
- <https://www.prorobot.ru/lego/wedo.php>;

Кадровое обеспечение программы:

Программу реализует педагог дополнительного образования, учитель ОБЖ, учитель первой категории Щербина Виктор Михайлович

2.3. Формы аттестации и оценочные материалы.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

карточки с заданиями, протокол промежуточной и итоговой аттестации, карта отслеживания результатов, журнал учета работы педагога дополнительного образования в объединении, журнал по технике безопасности, грамоты, дипломы.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

самостоятельная работа, практическая работа, защита творческого проекта, участие в выставках и конкурсах.

Оценочные материалы

Входной контроль осуществляется в виде собеседования, анкетирования чтобы выявить уровень знаний и умений учащихся.

Текущий контроль проводится в течение года: наблюдение, практическая работа, выставки.

Промежуточный контроль проводится в середине учебного года: наблюдение, опрос, самостоятельная работа.

Итоговый контроль проводится в конце учебного года: защита творческого проекта.

Уровни освоения содержания программы

Высокий уровень: ребенок выполняет все предложенные задания самостоятельно.

Средний уровень: ребенок выполняет самостоятельно и с частичной помощью педагога все предложенные задания

Низкий уровень: ребенок не может выполнить все предложенные задания, только с помощью педагога выполняет некоторые предложенные задания.

2.4. Методические материалы.

Особенности организации образовательного процесса: очное обучение.

Методы обучения: словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, проектный

и воспитания: поощрение, стимулирование, мотивация.

Формы организации образовательного процесса: индивидуальная, групповая.

Формы организации учебного занятия: ознакомительное занятие, практическое занятие, комбинированное занятие, ролевая игра.

Педагогические технологии: технология группового обучения, технология игровой деятельности, здоровье сберегающая технология, информационная технология.

Алгоритм учебного занятия: вводная часть, основная часть, заключительная часть.

Дидактические материалы: раздаточные материалы, инструкционные и технологические карты, задания, упражнения, дидактические пособия, практические задания, учебные кинофильмы, схемы, образцы, модели, иллюстрации предметов и объектов, мультимедийное сопровождение по темам курса.

2.5. Список литературы

Список литературы, рекомендованный педагогам:

1. Волина В. Загадки от А до Я Книга для учителей и родителей. - М.; ОЛМА _ ПРЕСС, 1999.
2. Комарова Л.Г. Строим из LEGO ЛИНКА-ПРЕСС.: - Москва, 2001. - 32 с.
3. Сборник. Программы начального образования УМК Школа России.
4. Григорьев Д.В, Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников, - М., Просвещение, 2010

Список литературы, рекомендованный учащимся:

5. Волкова С. И. Конструирование, - М.: Просвещение, 2010 .
6. Комарова Л. Г. Строим из LEGO, (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). - М.; ЛИНКА — ПРЕСС, 2001.
7. Комарова Л.Г. Строим из LEGO ЛИНКА-ПРЕСС.: - Москва, 2001. - 32 с.
8. Научно-популярное издания для детей Серия Я открываю мир Гальперштейн Л.Я. — М.; ООО Росмэн-Издат, 2001.

Список литературы, рекомендованный родителям:

9. Волина В. Загадки от А до Я Книга для учителей и родителей. - М.; ОЛМА _ ПРЕСС, 1999.

10. Комарова Л.Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: ЛИНКА – ПРЕСС, 2001. - 49 с.
11. Григорьев Д.В, Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников, - М., Просвещение, 2010

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Бараитская средняя общеобразовательная школа № 8

**Рабочая программа на 2020-2021 учебный год
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программе «LEGO-Конструирование»
Направленность: техническая
Уровень: стартовый**

Форма реализации программы – очная

Педагог дополнительного
образования:
Щербина Виктор Михайлович

с. Бараит

2021

Утверждаю
 И.о. Директора МБОУ
 Барайтской СОШ № 8
 _____ О.А. Машинец
 от _____ 20 _____

Календарно-тематическое планирование

Группа № 1

Возраст учащихся: 7 -10 лет

№	Название раздела, темы	Формы занятий	Приемы и методы	Дидактический материал, техническое оснащение	Количество часов			Формы аттестации, контроля	Дата	
					все го	тео рия	пра кти ка		план	Факт
	Введение в программу	Рассказ-беседа	Словесный		1	1	0			
Раздел 1. «Путешествие по ЛЕГО стране»(12 часов)										
1.1	Знакомство с ЛЕГО	Рассказ-беседа, самостоятельная работа	Словесный, наглядный	Наглядно-иллюстрационный материал, наборы ЛЕГО конструктора	2	1	1	Опрос		
1.2	Путешествие по ЛЕГО –стране. Исследователи цвета	Рассказ-беседа, игра	Словесный, наглядный	Наглядно-иллюстрационный материал, наборы ЛЕГО конструктора	2	1	1	Опрос, игра		

1.3	Исследователи кирпичиков	Рассказ-беседа, игра	Репродуктивный	Наглядно-иллюстрационный материал, наборы ЛЕГО конструктора	2	1	1	Опрос, игра		
1.4.	Исследователи формочек	Рассказ-беседа, тренировочное упражнение	Репродуктивный	Наглядно-иллюстрационный материал, наборы ЛЕГО конструктора	2	1	1	Тренировочное упражнение		
1.4.	Баланс конструкций. Виды крепежа	Рассказ-беседа, тренировочное упражнение	Репродуктивный	Наглядно-иллюстрационный материал, наборы ЛЕГО конструктора	2	1	1	Тренировочное упражнение		
Раздел 2. «Транспорт нашего города»(9 часов)										
2.1	Типы и виды транспортных средств	Рассказ-беседа	Репродуктивный	Наглядно-иллюстрационный материал, наборы ЛЕГО конструктора	3	1	2	Опрос		

2.2	Транспортные средства оперативных служб	Рассказ-беседа, практическая работа	Словесный, наглядный, практический, игровой, интерактивный	Наглядно-иллюстрационный материал, наборы ЛЕГО конструктора	3	1	2	Опрос, тренировочное упражнение		
2.3	Железнодорожный транспорт	Рассказ-беседа, практическая работа	Словесный, наглядный, практический	Наглядно-иллюстрационный материал, наборы ЛЕГО конструктора	3	1	2	Опрос, практическая работа		
Раздел 3. «Дома нашего города»(9 часов)										
3.1	Высотные и одноэтажные дома	Рассказ-беседа, практическая работа	Словесный, наглядный, интерактивный	Наглядно-иллюстрационный материал, наборы ЛЕГО конструктора	3	1	2	Опрос, практическая работа		
3.2	Крепости и башни	Рассказ-беседа, практическая работа	Словесный, наглядный	Наглядно-иллюстрационный материал, наборы ЛЕГО конструктора	3	1	2	Опрос, практическая работа		

Раздел 4. «Животный мир»(15часов)										
4.1.	Домашние животные	Рассказ-беседа, игра	Словесный, наглядный	Наглядно-иллюстрационный материал, наборы ЛЕГО конструктора	5	2	3	Опрос, творческая работа		
4.2.	Дикие животные	Рассказ-беседа, игра	Словесный, наглядный, практический, самостоятельная работа, интерактивный	Наглядно-иллюстрационный материал наборы, ЛЕГО конструктора	5	2	3	Опрос, творческая работа		
4.3.	Домашние и дикие птицы	Рассказ-беседа групповая творческая работа	Словесный, наглядный, работа под руководством	Наглядно-иллюстрационный материал наборы, ЛЕГО конструктора	5	2	3	Опрос, творческая работа		

			педагога, самостоятельная работа под руководством педагога							
Раздел 5. «Конструктивно-игровая деятельность детей. Графические упражнения»(16 часов)										
5.1-5.5.	Изготовление конструкций по словесным инструкциям, по словесному образцу, по замыслу, по схеме	Практическая	Тренировочное упражнение, игра	Наборы ЛЕГО конструктора	20	5	15	Творческая работа		
6	Итоговая аттестация	Практическая		Собственные конструкции и презентации	4	1	3	Защита проекта		
Итого часов: 70 часов										

Протокол результатов
промежуточной аттестации учащихся
МБОУ ДО «Новосёловский Центр творчества и туризма»

Форма оценки результатов: 10 бальная

№ п/п	Фамилия, имя учащегося	Дата проведения аттестации	Форма аттестации	Итоговая оценка (балл)	Полнота освоения программы (%)

Высокий уровень: 8-10баллов (80%-100%)

Средний уровень: 5-7 баллов (50%-70%)

Низкий уровень: 0-4 балла (0%-40%)

Диагностический материал

Задание: самостоятельно собрать машинку с подвижными частями.

Опрос: Устный опрос на знание деталей (LEGO)

- Как называется плоская деталь (Таил)
- Как называется штырь, который соединяют детали в LEGO техник (Канектор)
- Как называется кубик в LEGO (Брик)
- Как называется деталь, которая соединяет колеса (Ось)
- Как называется маленький уголок в LEGO (Сырок)

Задание: самостоятельно собрать простую тележку.

Опрос: Устный опрос на знание деталей

- Как называется мотор (Сервомотор)
- Как называется деталь, которая соединяет колеса (Ось)
- Как называется прямая деталь, применяемая в соединении (Балка)
- Как называется угловая деталь 2*4 (Угловая балка)
- Как называется деталь для фиксации Микрокомпьютера (Рама)

Карта отслеживания результатов

Фамилия, имя учащегося	Тема							Итогов ый балл
	Создани е творческ ого проекта	Конструир ование моделей зданий, деревьев	Конструиро вание моделей животных	Геометри ческая мозаика	Сюжетная композиция	Конструи рование моделей транспорт а	Конструи рование моделей по замыслу	

Уровни освоения содержания программы

Высокий уровень: 8-10баллов (ребенок выполняет все предложенные задания самостоятельно).

Средний уровень: 5-7 баллов (ребенок выполняет самостоятельно и с частичной помощью педагога все предложенные задания).

Низкий уровень: 0-4 балла (ребенок не может выполнить все предложенные задания, только с помощью педагога выполняет некоторые предложенные задания).