

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Ставропольского края
Администрация Степновского муниципального округа Ставропольского края
МОУ СОШ № 1 им. П.И. Николаенко, с. Степное

СОГЛАСОВАНО

Руководитель центра «Точка роста»


Дьяченко А.Е.
(Протокол №1 от «26» августа 2024 г.)

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ СОШ № 1

им. П.И. Николаенко, с. Степное
Салакаева Н.З.
Приказ №35 от «28» августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

"ЛЕГО-конструирование"
для обучающихся 4-х классов

Разработчик:
педагог дополнительного образования
центра «Точка роста»
Куропаткина Е.П.

с. Степное 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «ЛЕГО-конструирование» имеет **техническую направленность**.

Уровень программы – стартовый.

Программа составлена с учетом базовых нормативно-правовых документов, регламентирующих образовательную деятельность педагога:

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ.
2. О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ (Приложение к письму Департамента государственной /1/ политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 14.12.2015 № 09-3564).
3. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Министерства Просвещения РФ от 09.11.2018 № 196)
4. Устав МОУ СОШ № 1 им. П.И. Николаенко, с. Степное.

Технические объекты окружают детей повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки. В возрасте начальной школы они пытаются понимать, как это устроено. На современном этапе появилась возможность уже в этом возрасте знакомить детей с основами строения технических объектов.

Конструирование – одна из форм распространения среди учащихся знаний по основам машиностроения, воспитания у них интереса к техническим специальностям. Работа в кружке в процессе конструирования позволяет воспитывать у учащихся умение слушать педагога, выполнять инструкции, воспринимать задания и способы его выполнения, развивает дух коллективизма, прививает целеустремлённость, развивает внимательность, стремление научиться самостоятельно строить модели, развивает самоконтроль, интерес к технике и техническое мышление.

Лего-конструирование – это вид моделирующей творческо-продуктивной деятельности. Разнообразии конструкторов Лего позволяет заниматься с учащимися разного возраста и различных образовательных возможностей.

Программа направлена на изменение в познавательных интересах обучающихся и профессиональных направлениях, в психических механизмах

(мышление, воображение), в практических умениях и навыках, в проявлении стремления к техническому творчеству и овладение приемами создания моделей посредством конструктора. Работа с конструкторами Базовый набор WeDo 2.0 позволяет учащимся в форме игры исследовать основы механики, физики, конструирования и моделирования.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа "ЛЕГО-конструирование" относится к программам «стартового уровня». По типовому признаку программа – модифицированная, написана с учетом возрастных особенностей учащихся, а также с учетом материально-технического обеспечения.

С первых занятий обучение направлено на расширение кругозора учащихся, развитие их пространственного мышления. Учащиеся изучают особенности конструкции моделей.

Программа модернизации образования определяет в качестве приоритетного компетентностный подход к обучению. Именно компетентностный подход позволяет обеспечить воспитание «умеющей» личности, при данном подходе можно создавать условия для обобщения материала, развития умения работать коллективно и самостоятельно, создаю ситуации общения, совместно с детьми ставятся цели, выстраиваются различные таблицы.

Особенностью данной программы является то, что она ориентирована на ребенка со средними способностями. Программа не усложняется трудным материалом, является почти развлекательной.

Важным условием успешной подготовки инженерно-технических кадров в рамках «Стратегии развития отрасли информационных технологий в РФ на 2014-2020 годы и на перспективу до 2025 года», определенной Правительством, является внедрение инженерно-технического образования в систему воспитания школьников и даже дошкольников. Развитие лего-конструирования в России сегодня идет в рамках дополнительной системы образования. Лего-конструирование позволяет вовлечь в процесс технического творчества детей, начиная с младшего школьного возраста, дает возможность учащимся создавать инновации своими руками, и заложить основы успешного освоения профессии инженера в будущем.

Дополнительная образовательная программа «ЛЕГО-конструирование» рассчитана на 1 учебный год реализации и предназначена для освоения школьниками начального уровня (9-10 лет).

Отбор детей для обучения – свободный, по желанию.

Число детей в группах – 8-12 человек. Дети занимаются по 1 академическому часу 3 раза в неделю. Продолжительность академического часа – 40 минут. Учебная нагрузка за год составляет – 102 часа.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "ЛЕГО-конструирование"

Цель программы – создание условий для совершенствования содержания образования, формирования у учащихся теоретических знаний и практических навыков в области начального технического конструирования, развитие научно-технического и творческого потенциала личности ребенка, реализации интересов детей в сфере конструирования, моделирования, приобретения опыта продуктивной творческой деятельности формирование ранней профориентации.

Задачи программы:

Предметные:

- - ознакомить учащихся с правилами техники безопасности (работа с мелкими деталями конструктора, скрепление деталей);
- - познакомить с основными деталями Lego-конструктора, видами конструкций;
- - учить сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях;
- - учить создавать различные конструкции по образцу, схеме, рисунку, условиям, словесной инструкции;
- - учить сооружать постройки с перекрытиями, делать постройку прочной, точно соединять детали между собой;
- - сформировать первичные представления о конструкциях, простейших основах механики и робототехники;
- - изучить основные понятия и специфическую терминологию моделирования;

Метапредметные:

- - развить элементы изобретательности, технического мышления и творческой инициативы;
- - развивать умение видеть конструкцию конкретного объекта, анализировать ее основные части;
- - развить усердие, терпение в работе над моделью и освоении знаний, умений, навыков;
- - расширять кругозор и развивать представления об окружающем мире;
- - развить глазомер, быстроту реакции;
- - развить самоконтроль, самоанализ.

Личностные:

- - воспитать интерес к занятиям;
- - воспитать высокую культуру труда, поведения и общения;
- - воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам;
- - формировать навыки сотрудничества при работе в коллективе, в команде, малой группе;
- - воспитать культуру общения среди сверстников, со взрослыми;
- - воспитать чувство патриотизма и гражданственности на примере истории российской техники.

МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "ЛЕГО-конструирование" в образовательной программе.

Курс "ЛЕГО-конструирование" проводится в рамках внеурочной деятельности на базе центра "Точка роста".

ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "ЛЕГО-конструирование"

Основной **формой** является комбинированное занятие, которое может включать в себя:

- - организационный момент;
- - разминку;
- - работу с деталями;
- - работу со схемами и инструкциями;
- - упражнения на повторение, закрепление предыдущего материала;
- - изучение нового материала;
- - тестовые испытания моделей;
- - презентацию готовых моделей;
- - подведение итогов.

На каждом этапе предполагается широкое использование различных методов и приемов. Кроме этого занятия могут проходить в форме игры, соревнования, конкурса. Особенностью методики является разнообразие активных видов детской деятельности, смена которых позволяет избегать монотонности, снимает напряжение и усталость. Большое место отводится игре с элементами двигательной активности: веселая зарядка, песенки с движениями, упражнения на поддержание осанки. Также могут быть использованы следующие формы:

- Индивидуальная работа, направленная на совершенствование изобразительных способностей, умений и навыков.
- Работа в парах, направленная на сотрудничество.
- Коллективная работа, направленная на сплочение.
- Одно из главных условий успеха обучения детей и развития их творчества - это индивидуальный подход к каждому ребенку. Важен и принцип обучения и воспитания в коллективе. Он предполагает сочетание коллективных, групповых, индивидуальных форм организации на занятиях.
- Коллективные задания вводятся в программу с целью формирования опыта общения и чувства коллективизма.

В каникулярное время проводятся мероприятия воспитательного характера.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "ЛЕГО-конструирование".

4 КЛАСС

Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по ТБ и ПБ. Знакомство с конструктором Лего. Организация рабочего места. Входной контроль

Теория: Инструктаж по технике безопасности работы с конструктором. История и современное состояние Лего-конструирования: от детских игрушек до серьезных поделок. Путешествие по Лего-стране. Знакомство с деталями конструктора Лего. Исследователи цвета. Лего-геометрия. Исследователи кирпичиков. Волшебные кирпичики. Исследователи формочек. Волшебные формочки.

Показ готовых моделей. Организация рабочего места. Входной контроль.

Практика: Пояснение и изготовление простой модели из конструктора Лего на свободную тему с целью ознакомления с подготовкой учащихся.

Тема 2. Мой дом.

Теория: Знакомство детей с конструированием, робототехникой. Обучение обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Формирование навыков сотрудничества при работе в коллективе. Развитие творческой инициативы и самостоятельности. Воспитание ценностного отношения к собственному труду и труду других. Активизация речи, расширение словаря. Развитие эмоциональной сферы.

Закрепление навыка приема постройки снизу вверх. Обучение строительству простейших построек. Понятия «фундамент», «высокий», «низкий». Формирование бережного отношения к конструктору. Обучение строительства домов и различные конструкции по схемам. Развитие умения выделять части домов (стены, пол, крыша, окно, дверь). Обучение самостоятельно изготавливать дома по образцу и преобразовывать по собственному воображению. Развитие умения видеть конструкцию конкретного объекта, анализировать ее основные части. Знакомство с формами элементов, особенностью скрепления, способами их применения.

Практика: Сборка простейших конструкций (на плоскости: бабочка, пчела, цветок; стен, башен, домов, мебели, прочих построек). Название деталей конструктора, различение деталей по форме, цвету, величине. Понимание симметрии и обучение чередовать цвет в своих постройках, крепления кубиков разными способами, выделения структурных особенностей, ориентированию в части постройки. Сравнение предметов

по длине и ширине. Анализ условий функционирования будущей конструкции, установление последовательности их выполнения и на основе этого создание образ объекта.

Тема 3. Мой огород

Теория: Обучение аккуратному и крепкому скреплению деталей. Обучение сооружению построек с перекрытиями, делать их прочными. Изучение основных геометрических фигур. Уточнение знаний о домашних животных, об их назначении и пользе для человека. Формирование навыков использования различных деталей при постройке. Воспитание любознательности и навыков конструирования по образцу. Обучение строительства хозяйственных и бытовых построек, используя разные виды конструктора. Закрепление навыков строительства по схеме. Развитие творческой инициативы и самостоятельности. Обучение обыгрывать свои постройки. Обучение заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание.

Практика: Изготовление модели по образцу и самостоятельно, используя вспомогательные материалы для реализации замыслов. Воспроизведение моделей и объектов реальности из деталей конструктора. Конструирование дачного участка, плоских и объемных овощей и фруктов, деревьев, домашних животных. Сборка сюжетных композиций «Дом на плодово-ягодном участке», «Дачный участок», соблюдая пропорции симметричности, устойчивости. Активное пользование полученных ранее знаний.

Тема 4. Игрушки

Теория: Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления. Обучение строительству различных конструкций по схемам. Развитие умения видеть конструкцию конкретного объекта, анализировать ее основные части. Понятия «Ось вращения», «Равновесие», «Точка опоры». Знакомство с моделями «Волчок», «Карусель» и «Подъемный кран», изготовление моделей по образцу. Закрепление знаний о транспорте и городских постройках, обучение умению планировать работу по созданию сюжетной композиции. Закрепление навыков строительства по схеме. Развитие творческой инициативы и самостоятельности.

Практика: Создание моделей и объектов реальности из деталей конструктора, строительство по схемам. Закрепление навыков и умений моделировать по образцу. Сборка конструкций «Волчок», «Машинка», «Карусель», «Подъемный кран», настольных игр, используя свою фантазию.

Тема 5. Новый год

Теория: Общее представление о новогодних праздниках и традициях. Закрепление навыков различения деталей, их классификации, вариантов скрепления деталей. Виды украшений и подарков. Развитие творческой инициативы и самостоятельности. Обучение созданию постройки по собственному замыслу, используя разные виды конструктора. Привитие навыка доведения начатого до конца, проявляя фантазию. Промежуточный контроль.

Практика: Самостоятельное конструирование различных моделей по проекту «Новый год» (елочка, шарик, снежинка, гирлянда, коробочка для подарка, снеговик, ледяной каток).

Тема 6. Что меня окружает

Теория: Навык различения деталей в коробке, развитие графических навыков. Знакомство с деталями, которые служат для устойчивости и соединения конструкций. Развитие фантазии и воображения у детей, умения передавать форму объектов средствами конструктора. Обучение умению планировать работу по созданию сюжетной композиции. Знакомство с моделями "Улица", "Пешеходные переходы", «Светофор», изготовление модели по образцу. Закрепление полученных ранее знаний, умений, навыков. Формирование навыков сотрудничества в команде. Развитие коммуникативных способностей и навыки межличностного общения. Воспитание ценностного отношения к собственному труду и труду других.

Практика: Изготовление моделей окружающего мира. Ориентирование и строительство среди множества деталей объектов по замыслу в группе и индивидуально. Строительство моделей "Улица", "Пешеходные переходы", «Светофор» и прочих, замена одних деталей другими.

Тема 7. Моя будущая профессия

Теория: Знакомство с профессиями людей. Развитие наблюдательности, внимания и памяти, умения различать профессии людей по их одежде. Изучение правил дорожного движения. Общее представление о космосе, знакомство с планетами. Закрепление навыков скрепления деталей, знакомство воспитанников с видами космических кораблей. Развитие фантазии и воображения детей, умения передавать форму объекта средствами конструктора. Обучение конструированию с использованием различных механизмов. Обучение созданию постройки по собственному замыслу, используя разные виды конструктора. Закрепление навыков скрепления деталей. Обучение умению планировать работу по созданию сюжетной композиции.

Практика: Определение по характерным признакам модели видов профессий. Конструирование основных принадлежностей в работе по каждой профессии, таких как: светофор, жезл полицейского и др. Создание моделей транспорта, используемых в конкретных профессиях: полицейской машины, поезда, скорой помощи, самолета, космического корабля и пр. Строительство зданий, относящихся к той или иной профессии: будка охранника, железнодорожная станция, электростанция, станция скорой помощи, сцена, школа, цирк. Закрепление правил дорожного движения и пр.

Тема 8. Город прошлого и город будущего

Теория: Обучение обдумыванию содержания будущей постройки, называнию ее темы, уметь давать общее описание. Развитие творческой инициативы и самостоятельности. Закрепление умения создавать конструкции по собственному замыслу, используя полученный опыт. Развитие навыков сотрудничества: выбор партнеров по совместной деятельности, распределение между собой работы по составлению схемы постройки, подготовке материала; согласование друг с другом действия при воспроизведении постройки по составленным схемам, совместная проверка правильность выполнения постройки.

Практика: Изготовление моделей чудес света по образцу и самостоятельно, используя вспомогательные материалы для реализации замыслов. Сборка сюжетных композиций «Древний город» и «Город будущего», соблюдая пропорции симметричности, устойчивости. Активное пользование полученных ранее знаний.

Тема 9. Работа над индивидуальными проектами.

Практика: Создание собственного проекта по изученным темам.

Тема 10. Оформление мини-выставки

Теория: Ознакомление с правилами проведения мини-выставки моделей учащихся.

Практика: Оформление мини-выставки.

Тема 11. Итоговое занятие

Теория: Проверка теоретических знаний. Беседа с учащимся, подведение итогов за учебный год. Обсуждение достижений и недостатков.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностными результатами изучения курса «ЛЕГО-конструирование» является

формирование следующих умений:

- оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений (явления, события), в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить как хорошие или плохие;
- называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;
- самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметными результатами изучения курса «ЛЕГО-конструирование» является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

Познавательные УУД:

- определять, различать и называть детали конструктора,
- конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему.
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса, сравнивать и группировать предметы и их образы;

Регулятивные УУД:

- уметь работать по предложенным инструкциям.
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя;

Коммуникативные УУД:

- уметь работать в паре и в коллективе; уметь рассказывать о постройке.
- уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Должны знать:

- - необходимые правила техники безопасности в процессе всех этапов конструирования и моделирования (работа с мелкими деталями конструктора, скрепление деталей);
- - требования к организации рабочего места;
- - основные детали Lego-конструктора (виды: кубики, кирпичики, пластины, трехгранные призмы; цвета деталей, назначение, особенности);
- - приемы конструирования;
- - простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма);
- - виды конструкций: плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
- - технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.

Должны уметь:

- - осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету);
- - изменять постройки двумя способами: заменяя одни детали другими или надстраивая их в высоту, длину;
- - конструировать, ориентируясь на образец и пошаговую схему изготовления конструкции;
- - обыгрывать постройки, объединять их по сюжету;
- - планировать предстоящую практическую работу;
- - самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- - осуществлять контроль качества результатов собственной практико-ориентированной деятельности.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Знакомство с конструктором Лего.	2	<p>Инструктаж по технике безопасности работы с конструктором. История и современное состояние Лего-конструирования: от детских игрушек до серьезных поделок. Путешествие по Лего-стране. Знакомство с деталями конструктора Лего. Исследователи цвета. Лего-геометрия. Исследователи кирпичиков. Волшебные кирпичики. Исследователи формочек. Волшебные формочки. Показ готовых моделей. Организация рабочего места. Входной контроль.</p>	<p>Сборка простейших конструкций (на плоскости: бабочка, пчела, цветок; стен, башен, домов, мебели, прочих построек). Название деталей конструктора, различение деталей по форме, цвету, величине. Понимание симметрии и обучение чередовать цвет в своих постройках, крепления кубиков разными способами, выделения структурных особенностей, ориентированию в части постройки. Сравнение предметов по длине и ширине. Анализ</p>	

				условий функционирования будущей конструкции, установление последовательности их выполнения и на основе этого создание образ объекта.	
2	Мой дом.	18	<p>Знакомство детей с конструированием, робототехникой. Обучение обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Формирование навыков сотрудничества при работе в коллективе. Развитие творческой инициативы и самостоятельности. Воспитание ценностного отношения к собственному труду и труду других. Активизация речи, расширение словаря. Развитие эмоциональной сферы. Закрепление навыка приема постройки снизу вверх. Обучение строительству простейших построек. Понятия «фундамент», «высокий», «низкий». Формирование бережного отношения к конструктору.</p>	<p>Сборка простейших конструкций (на плоскости: бабочка, пчела, цветок; стен, башен, домов, мебели, прочих построек). Название деталей конструктора, различение деталей по форме, цвету, величине. Понимание симметрии и обучение чередовать цвет в своих постройках, крепления кубиков разными способами, выделения структурных особенностей, ориентированию в части постройки. Сравнение предметов по длине и ширине. Анализ</p>	

			<p>Обучение строительства домов и различные конструкции по схемам. Развитие умения выделять части домов (стены, пол, крыша, окно, дверь). Обучение самостоятельно изготавливать дома по образцу и преобразовывать по собственному воображению. Развитие умения видеть конструкцию конкретного объекта, анализировать ее основные части. Знакомство с формами элементов, особенностью скрепления, способами их применения.</p>	<p>условий функционирования будущей конструкции, установление последовательности их выполнения и на основе этого создание образ объекта.</p>	
3	Мой огород.	11	<p>Обучение аккуратному и крепкому скреплению деталей. Обучение сооружению построек с перекрытиями, делать их прочными. Изучение основных геометрических фигур. Уточнение знаний о домашних животных, об их назначении и пользе для человека. Формирование навыков использования различных деталей при постройке. Воспитание любознательности и навыков конструирования по образцу. Обучение строительства хозяйственных и бытовых построек, используя разные виды</p>	<p>Изготовление модели по образцу и самостоятельно, используя вспомогательные материалы для реализации замыслов. Воспроизведение моделей и объектов реальности из деталей конструктора. Конструирование дачного участка, плоских и объемных овощей и фруктов, деревьев, домашних</p>	

			<p>конструктора. Закрепление навыков строительства по схеме. Развитие творческой инициативы и самостоятельности. Обучение обыгрывать свои постройки. Обучение заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание.</p>	<p>животных. Сборка сюжетных композиций «Дом на плодово-ягодном участке», «Дачный участок», соблюдая пропорции симметричности, устойчивости. Активное использование полученных ранее знаний.</p>	
4	Игрушки.	10	<p>Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления. Обучение строительству различных конструкций по схемам. Развитие умения видеть конструкцию конкретного объекта, анализировать ее основные части. Понятия «Ось вращения», «Равновесие», «Точка опоры». Знакомство с моделями «Волчок», «Карусель» и «Подъемный кран», изготовление моделей по образцу. Закрепление знаний о транспорте и городских постройках, обучение умению планировать работу по созданию сюжетной композиции.</p>	<p>Создание моделей и объектов реальности из деталей конструктора, строительство по схемам. Закрепление навыков и умений моделировать по образцу. Сборка конструкций «Волчок», «Машинка», «Карусель», «Подъемный кран», настольных игр, используя свою фантазию.</p>	

			Закрепление навыков строительства по схеме. Развитие творческой инициативы и самостоятельности.		
5	Новый год.	4	Общее представление о новогодних праздниках и традициях. Закрепление навыков различения деталей, их классификации, вариантов скрепления деталей. Виды украшений и подарков. Развитие творческой инициативы и самостоятельности. Обучение созданию постройки по собственному замыслу, используя разные виды конструктора. Привитие навыка доведения начатого до конца, проявляя фантазию. Промежуточный контроль.	Самостоятельное конструирование различных моделей по проекту «Новый год» (елочка, шарик, снежинка, гирлянда, коробочка для подарка, снеговик, ледяной каток).	
6	Что меня окружает.	5	Навык различения деталей в коробке, развитие графических навыков. Знакомство с деталями, которые служат для устойчивости и соединения конструкций. Развитие фантазии и воображения у детей, умения передавать форму объектов средствами конструктора. Обучение умению	Изготовление моделей окружающего мира. Ориентирование и строительство среди множества деталей объектов по замыслу в группе и индивидуально. Строительство моделей	

			<p>планировать работу по созданию сюжетной композиции.</p> <p>Знакомство с моделями "Улица", "Пешеходные переходы", «Светофор», изготовление модели по образцу. Закрепление полученных ранее знаний, умений, навыков. Формирование навыков сотрудничества в команде.</p> <p>Развитие коммуникативных способностей и навыки межличностного общения.</p> <p>Воспитание ценностного отношения к собственному труду и труду других.</p>	<p>"Улица", "Пешеходные переходы", «Светофор» и прочих, замена одних деталей другими.</p>	
7	Моя будущая профессия.	24	<p>Знакомство с профессиями людей. Развитие наблюдательности, внимания и памяти, умения различать профессии людей по их одежде. Изучение правил дорожного движения. Общее представление о космосе, знакомство с планетами.</p> <p>Закрепление навыков скрепления деталей, знакомство воспитанников с видами космических кораблей. Развитие фантазии и воображения детей, умения передавать форму объекта средствами конструктора.</p>	<p>Определение по характерным признакам модели видов профессий.</p> <p>Конструирование основных принадлежностей в работе по каждой профессии, таких как: светофор, жезл полицейского и др.</p> <p>Создание моделей транспорта, используемых в конкретных</p>	

			<p>Обучение конструированию с использованием различных механизмов. Обучение созданию постройки по собственному замыслу, используя разные виды конструктора. Закрепление навыков скрепления деталей. Обучение умению планировать работу по созданию сюжетной композиции.</p>	<p>профессиях: полицейской машины, поезда, скорой помощи, самолета, космического корабля и пр. Строительство зданий, относящихся к той или иной профессии: будка охранника, железнодорожная станция, электростанция, станция скорой помощи, сцена, школа, цирк. Закрепление правил дорожного движения и пр.</p>	
8	Город прошлого и будущего.	20	<p>Обучение обдумыванию содержания будущей постройки, называнию ее темы, уметь давать общее описание. Развитие творческой инициативы и самостоятельности. Закрепление умения создавать конструкции по собственному замыслу, используя полученный опыт. Развитие навыков сотрудничества: выбор партнеров по совместной деятельности, распределение между собой работы по</p>	<p>Изготовление моделей чудес света по образцу и самостоятельно, используя вспомогательные материалы для реализации замыслов. Сборка сюжетных композиций «Древний город» и «Город будущего», соблюдая пропорции симметричности,</p>	

			составлению схемы постройки, подготовке материала; согласование друг с другом действия при воспроизведении постройки по составленным схемам, совместная проверка правильность выполнения постройки.	устойчивости. Активное пользование полученных ранее знаний.	
9	Работа по индивидуальным проектам.	5	Создание собственного проекта по изученным темам.	Создание собственного проекта по изученным темам.	
10	Выставка творческих работ.	1	Ознакомление с правилами проведения мини-выставки моделей учащихся.	Оформление мини-выставки.	
11	Итоговое занятие	1	Проверка теоретических знаний. Беседа с учащимся, подведение итогов за учебный год. Обсуждение достижений и недостатков.	Анализ результатов деятельности.	
12	Резерв.	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ и ПБ. Знакомство с конструктором Lego. Организация рабочего места.	1	0	1	
2	Кирпичики LEGO. Группировка деталей перед строительством. Сборка плоских узоров (бабочка, пчела, цветок).	1	0	1	
3	Мой дом. Размер кирпичиков. Варианты скреплений. Виды крепежа. Конструирование стен и башни.	2	0	2	
4	Мой дом. Распределение деталей. Конструирование основания (фундамента) дома, дома на земле, дома на высоте.	2	0	2	
5	Мой дом. Планирование расположения деталей в конструкции. Строительство домов с правильным расположением дверей и окон.	2	0	2	
6	Мой дом. Планирование расположения деталей внутри постройки. Закрепление навыков скрепления деталей. Строительство домиков с комнатами.	2	0	2	
7	Мой дом. Мебель в моем доме. Конструирование мебели для кухни.	1	0	1	

8	Мой дом. Мебель в моем доме. Конструирование мебели для гостиной.	1	0	1	
9	Мой дом. Мебель в моем доме. Конструирование мебели для спальни.	1	0	1	
10	Мой дом. Мебель в моем доме. Конструирование ванной комнаты и санузла.	1	0	1	
11	Мой дом. Как можно улучшить мою постройку. Строительство домиков с перекрытиями (многоэтажные дома).	1	0	1	
12	Мой дом. Как можно улучшить мою постройку. Строительство домиков с балконами.	1	0	1	
13	Мой дом. Функциональное назначение цвета кирпичиков в постройке. Строительство нежилых построек (беседка, бассейн, гараж, мастерская).	1	0	1	
14	Мой дом. Функциональное назначение цвета кирпичиков в постройке. Строительство ограждений (разные заборы).	1	0	1	
15	Проект "Мой дом".	2	1	1	
16	Мой огород. Геометрия в лего-конструировании. Конструирование плоских и объемных фруктов (яблоко, клубника, груша, вишня).	2	0	2	
17	Мой огород. Основные фигуры. Конструирование плоских и объемных овощей (помидор, огурец, горох).	2	0	2	
18	Мой огород. Основные фигуры.	2	0	2	

	Конструирование деревьев с плодами на участке.				
19	Мой огород. Основные фигуры. Конструирование домиков, подсобных построек, инвентаря для работы на участке.	1	0	1	
20	Домашние животные на моем огороде. Сборка собаки с конурой, кошки, петуха, курочки, прочих птиц, кролика.	2	0	2	
21	Проект «Дом на плодово-ягодном участке».	2	1	1	
22	Игрушки. Понятие оси вращения. Конструирование волчка, машинок, карусели.	2	0	2	
23	Игрушки. Понятия равновесия, точки опоры. Конструирование подъемного крана, человечков.	2	0	2	
24	Игрушки. Понятия равновесия, точки опоры. Конструирование качелей, детской качающейся кровати.	2	0	2	
25	Игрушки. Конструирование настольных игр.	2	0	2	
26	Проект "Моя любимая игрушка".	2	1	1	
27	Новый год. Виды украшений и подарков на Новый год. Конструирование снежинок, гирлянд, коробочек для подарков.	2	0	2	
28	Что меня окружает. Улица полна неожиданностей. Правила дорожного движения. Изготовление несложных конструкций (дорога, тротуар с бордюрами, автобусная остановка, пешеходный переход,	2	0	2	

	светофор).				
29	Что меня окружает. Улица полна неожиданностей. Конструирование проезжей части и надземного перехода.	1	0	1	
30	Что меня окружает. Улица полна неожиданностей. Конструирование транспорта (легковой и грузовой автомобиль).	2	0	2	
31	Моя будущая профессия полицейский, регулировщик. Повторение правил дорожного движения. Конструирование полицейского автомобиля и жезла.	1	0	1	
32	Моя будущая профессия машинист. Приемы сцепления кирпичиков с колесами, друг с другом, основными частями поезда. Конструирование поезда с вагонами.	2	0	2	
33	Новый год. Новогодние праздники и традиции. Конструирование снеговика, ледяного катка.	2	0	2	
34	Моя будущая профессия моряк. Конструирование плота, катера, корабля, подводной лодки, исследовательского судна, танкера, буксира.	3	0	3	
35	Моя будущая профессия военный. Конструирование наземной техники (танка, катюши, пушки, мобильных противоракетных комплексов).	3	0	3	
36	Моя будущая профессия компьютерщик,	1	0	1	

	геймер. Конструирование в миниатюре монитора, клавиатуры, мыши, принтера, зала игровых автоматов.				
37	Моя будущая профессия электрик. Конструирование настольной лампы, электросчетчика, АЭС, ТЭС, ГЭС, ветряной, геотермальной, солнечной электростанций в миниатюре.	1	0	1	
38	Моя будущая профессия врач. Конструирование шприца, машины и станции скорой помощи, тележки-каталки для больных.	1	0	1	
39	Моя будущая профессия спортсмен. Конструирование спортивных площадок (футбольное поле, ворот), бассейна, стадиона для легкоатлетических соревнований, боулинга и др.	2	0	2	
40	Моя будущая профессия спортсмен. Продолжение. Конструирование спортивных площадок (трек для автомобильных гонок), болидов, гоночных автомобилей.	1	0	1	
41	Моя будущая профессия артист, актер. Конструирование сцены, декораций.	1	0	1	
42	Моя будущая профессия учитель. Конструирование школьного класса с партами, стульями, доской.	1	0	1	
43	Моя будущая профессия клоун, циркач. Конструирование цирка, цирковых аттракционов.	1	0	1	

44	Моя будущая профессия летчик. Выделение функциональных частей в постройке. Строительство самолета, вертолета по замыслу и по схеме.	3	0	3	
45	Моя будущая профессия космонавт. Рассказ о космосе, космических кораблях, первом космонавте. Строительство космического спутника, ракеты, лунохода, посадочного модуля, лунной базы.	3	0	3	
46	Город прошлого и город будущего. Конструирование древних пирамид Египта, греческих храмов.	3	0	3	
47	Город прошлого и город будущего. Конструирование древней китайской стены, стен Кремля.	3	0	3	
48	Город прошлого и город будущего. Конструирование пизанской башни, Эйфелевой башни.	2	0	2	
49	Город прошлого и город будущего. Конструирование Семи чудес света.	3	0	3	
50	Город прошлого и город будущего. Конструирование космодрома, здания с пусковой площадкой для летающих кораблей.	3	0	3	
51	Город прошлого и город будущего. Конструирование летающих аппаратов будущего.	2	0	2	
52	Город прошлого и город будущего. Сборка	4	1	3	

	сюжетных композиций «Древний город», «Город будущего».				
53	Работа по индивидуальным проектам.	5	0	5	
54	Выставка творческих работ.	1	1	0	
55	Резервный урок (для проведения экскурсий).	2	0	2	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	97	

