

Управление образования администрации Нязепетровского муниципального района
Муниципальное казенное учреждение дополнительного образования
«Станция юных техников»

Утверждаю

Директор МКУДО «СИУТ»

 И.А. Вильданов

«27» августа 2020 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«Роботенок»

возраст – 7-8 лет

срок реализации – 1 год

Составил:

Усталкова Ирина Сергеевна

педагог дополнительного

образования

г. Нязепетровск

2020 год

Образовательная программа «Роботёнок»

**Автор-составитель программы:
педагог дополнительного образования
Усталкова И.С.**

Информационная карта образовательной программы:

- Название программы – «Роботёнок»;
- Количество часов – 1 год-144 ч.
- Тип программы – модифицированная;
- Возрастной уровень реализации программы – младший школьный возраст;
- Характеристика по полу – мальчики;
- Продолжительность освоения программы – 1 год
- Формы реализации программы – групповое;
- Направленность программы – научно-техническая.

Пояснительная записка

Жизнь современных детей протекает быстро в меняющемся мире, который предъявляет серьезные требования к ним. Конструирование 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 процессе занятий идет работа над развитием интеллекта воображения, мелкой моторики, творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Ученики учатся работать с предложенными инструкциями, формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе.

Различают три основных вида конструирования: по образцу, по условиям и по замыслу. Конструирование по образцу — когда есть готовая модель того, что нужно построить (например, изображение или схема). При конструировании по условиям — образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки — большим). 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.

Кружок «Роботёнок» предлагает использование образовательных конструкторов LEGO как инструмента для обучения школьников конструированию, моделированию на занятиях легоконструирования. Занятия конструированием, программированием, исследованиями, написание отчётов, а также общение в процессе работы способствуют разностороннему развитию учащихся. Интегрирование различных школьных предметов в учебном курсе ЛЕГО открывает новые возможности для реализации новых образовательных концепций, овладения новыми навыками и расширения круга интересов.

Естественные науки

Изучение построек, природных сообществ; рассмотрение и анализ природных форм и конструкций; изучение природы как источника сырья с учётом экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания. Изучение процесса передачи движения и преобразования энергии в машине. Идентификация простых механизмов, работающих в модели, включая рычаги, зубчатые и ременные передачи.

Ознакомление с более сложными типами движения, использующими кулачок, червячное и коронное зубчатые колеса. Понимание того, что трение влияет на движение модели. Понимание и обсуждение критериев испытаний. Понимание потребностей живых существ.

Технология. Проектирование

Создание и программирование действующих моделей. Интерпретация двухмерных и трехмерных иллюстраций и моделей. Понимание того, что животные используют различные части своих тел в качестве инструментов. Сравнение природных и искусственных систем. Использование программного обеспечения для обработки информации. Демонстрация умения работать с цифровыми инструментами и технологическими системами.

Технология. Реализация проекта

Сборка, программирование и испытание моделей. Изменение поведения модели путём модификации её конструкции или посредством обратной связи при помощи датчиков. Организация мозговых штурмов для поиска новых решений. Обучение принципам совместной работы и обмена идеями.

Математика

Понятие пространства, изображение объемных фигур, выполнение расчетов и построение моделей, построение форм с учётом основ геометрии, работа с геометрическими фигурами. Измерение времени в секундах с точностью до десятых долей. Оценка и измерение расстояния. Усвоение понятия случайного события. Связь между диаметром и скоростью вращения. Использование чисел для задания звуков и для задания продолжительности работы мотора. Установление взаимосвязи между расстоянием до объекта и показанием датчика расстояния. Установление взаимосвязи между положением модели и показаниями датчика наклона. Использование чисел при измерениях и при оценке качественных параметров.

Занятия по ЛЕГО конструированию главным образом направлены на развитие изобразительных, словесных, конструкторских способностей. Все эти направления тесно связаны, и один вид творчества не исключает развитие другого, а вносит разнообразие в творческую деятельность. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает свое отношение к выполненной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении выполненного проекта.

Актуальность

Данная программа актуальна тем, что раскрывает для школьников мир техники. LEGO-конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность школьников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень

развитие познавательной активности школьников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

Целью данной программы является саморазвитие и развитие личности каждого ребёнка в процессе освоения мира через его собственную творческую предметную деятельность.

Основные задачи, решаемые в ходе реализации программы:

Обучающие:

- овладение детьми техникой конструирования.
- формирование начальных знаний из области физики, географии, математики, окружающего мира и других отраслей знаний.

Развивающие:

- развитие творческих способностей;
- развитие пространственного воображения и мышления;
- развитие произвольной памяти, внимания и глазомера;
- развитие умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
- активизация мыслительных процессов;
- развитие коммуникативной компетентности младших школьников на основе организации совместной продуктивной деятельности (умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности, развитие навыков межличностного общения и коллективного творчества)
- развитие индивидуальных способностей ребенка.

Воспитательные:

- формирование нравственных основ личности;
- формирование мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- формирование внутреннего плана деятельности на основе поэтапной отработки предметно-преобразовательных действий

Оздоровительные:

- приобщение к здоровому образу жизни;
- укрепление психологического и физического здоровья ребёнка;
- обеспечение положительного эмоционального настроения на занятии.

Настоящая программа предназначена для занятий с детьми от 7 до 8 лет. Главным условием для зачисления ребенка в коллектив является желание заниматься данным видом деятельности.

Срок реализации программы – 1 год

Учебная нагрузка на ребенка первого года обучения составляет 4 академических часа.

Основным результатом реализации программы являются:

- развитие творческих способностей, необходимых для реализации самостоятельного проекта;
- расширение и углубление знаний обучающегося об окружающим его мире;
- умение сотрудничать и работать в группе;
- умение работать с различными источниками при поиске информацией о создаваемом объекте;
- сформированность способности самостоятельно принимать решение в различных ситуациях и нести за них ответственность;
- сформированность учебно-коммуникативных умений (слушать и слышать, выступать перед аудиторией, вести дискуссию);
- сформированность учебно-организационных умений и навыков (организации рабочего места, соблюдение в процессе работы правил безопасности).

Виды и формы контроля планируемых результатов

Виды контроля	Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
<i>Входной</i>	В начале учебного года	Определения уровня развития детей, их творческих способностей	Беседа, опрос, тестирование
<i>Текущий</i>	В течение всего учебного года	Определение степени усвоения учащимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности воспитанников в обучении. Выявление детей, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Педагогическое наблюдение, опрос, самостоятельная творческая работа, выставки работ, презентации творческих работ, демонстрации моделей.
<i>Промежуточный</i>	По окончании изучения темы или раздела. В конце месяца, четверти, полугодия.	Определение степени усвоения учащимися учебного материала. Определение результатов обучения.	Выставка, конкурс, соревнование, творческая работа, опрос, самостоятельная работа, презентация творческих работ, демонстрация моделей, тестирование, анкетирование
<i>Итоговый</i>	В конце учебного года или курса обучения	Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения.	Выставка, конкурс, презентация творческих работ, демонстрация моделей, итоговые занятия, коллективный анализ работ.

Учебно-методические средства обучения

1. Учебно-наглядные пособия:

- схемы, образцы и модели;
- иллюстрации, картинки с изображениями предметов и объектов;
- мультимедиа объекты по темам курса;
- фотографии.

2. Оборудование:

- тематические наборы конструктора Лего;
- компьютер;

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;

- компьютер с учебным программным обеспечением;
- демонстрационный экран;
- магнитная доска;
- цифровой фотоаппарат;
- сканер, ксерокс и цветной принтер;

Формы аттестации

Результатом успешного усвоения программы является участие в выставках различного уровня, усвоение обучающимися знаний и умений, заложенных в программе.

Формы итоговой аттестации для определения результативности освоения программы:

- выставка;
- конкурс.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

- журнал;
- аналитическая справка;
- фотоматериал;
- печатный материал (статьи, публикации);
- готовые работы;
- грамоты и дипломы, сертификаты.

Проводится и текущий контроль. Это участие в выставках, мастер-классах, конкурсах различных уровней.

Также в конце учебного года определяется оценка деятельности учащегося. Для этого выставляются баллы, которые заносятся в диагностическую карту: 6-8 баллов (высокий), 3-5 баллов (средний), 0-2 балла (низкий). *(Приложение 1)*

Высокий уровень: усвоение материала хорошее, прочные навыки практической работы, творческая самостоятельность при выполнении работ.

Средний уровень: проявляется недостаточное усвоение либо в занятиях, либо в практической деятельности.

Низкий уровень: усвоение материала плохое, недостаточные знания для выполнения самостоятельной работы, отсутствие активности.

В начале и конце года заполняется «Карта наблюдений за особенностями личностного развития ребенка». Результаты наблюдения фиксируются в таблице и делаются выводы. *(Приложение 2)*

2.4. Оценочные материалы

Для формирования представлений о результативности реализации программы «Роботенок», её эффективности и прочности приобретённых школьниками знаний, умений и навыков в начале учебного года проводится входной контроль, а в конце изучения курса - итоговая аттестация.

Занятие "Входной контроль"

Цель: проверка знаний и умений учащихся перед началом занятий в объединении "Роботенок"

Задачи:

- проверить знания и умения пользования конструктором Лего

Ход занятия:

1. Подбор деталей по форме и цвету
2. Проектирование по образцу
3. Конструирование по пошаговой схеме

Занятие "Итоговая аттестация"

Цель: проверка знаний и умений учащихся в конце учебного года в объединении "Роботенок"

Задачи:

- проверить умения детей работать с конструктором Лего самостоятельно

Ход занятия:

1. Мини-выставка работы из Лего конструктора по заданной теме

Методические материалы

Для успешного овладения содержанием программы сочетаются различные формы, методы и средства обучения.

1. Вводное учебное занятие (начало учебного года, раздела, темы).
2. Учебное занятие по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов действий.
3. Учебное занятие по закреплению знаний и способов действий.
4. Учебное занятие по комплексному применению знаний и способов деятельности.
5. Систематизация и обобщение знаний.

6. Учебное занятие по контролю, оценке и коррекции.
Каждая тема занятия разработана с учетом возрастных особенностей детей.

Используются следующие формы работы:

- наглядно-демонстрационное занятие;
- соревнование, конкурс;
- комбинированное занятие;
- физкультминутки;
- практическая работа, связанная с выполнением построек из конструктора Лего.

Методы обучения:

- словесный;
- наглядный;
- практический;
- контроль и самоконтроль.

Выбран и реализован деятельностный подход, основанный на организации учебного процесса посредством различных видов детской деятельности: учебной, игровой, творческой. Происходит объединение мыслительной, эмоциональной, двигательной деятельности детей.

Организационные формы, применяемые на занятиях, различны: индивидуальное выполнение заданий, групповое, коллективное. Самостоятельная работа носит различный характер: и точное повторение образца, и выполнение работы по заданному условию, и выполнение работы по собственному замыслу. Каждый из этих видов стимулирует различную мыслительную деятельность.

Формы проведения занятий:

- наглядно-демонстрационное занятие;
- комбинированное занятие;
- физкультминутки;
- практическая работа.

Алгоритм (структура, этапы) учебного занятия

Главная методическая цель учебного занятия при системном обучении – создание условий для проявления творческой, познавательной активности учащихся. На занятиях объединения решается одновременно несколько задач – повторение пройденного материала, объяснение нового материала, закрепление полученных знаний и умений. Решение этих задач используется на основе

накопления познавательных способностей и направлены на развитие творческих способностей учащихся.

Требования к современному учебному занятию:

- четкая формулировка темы, цели, задачи занятия;
- занятие должно быть проблемным и развивающим;
- вывод делают сами учащиеся;
- в центре внимания занятия – дети;
- учет уровня и возможностей учащихся, настроения детей;
- умение демонстрировать методическое искусство педагога;
- планирование обратной связи;
- добрый настрой всего учебного занятия.

Структура учебного занятия

1. Организационный момент.
2. Введение в проблему занятия (определение цели, активизация и постановка познавательных задач).
3. Изучение нового материала (беседа, наблюдение, презентация, исследование).
4. Практическая работа.
5. Физкультминутка.
7. Обобщение занятия.
8. Подведение итогов работы.
9. Рефлексия.

В процессе проведения учебного занятия используются ***дидактические материалы:***

- раздаточные материалы;
- схемы построек;
- задания, упражнения;

Учебный план

№ п/п	Тема	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего часов	Теория	Прак- тика	
1.	Вводное занятие. Правила работы на занятиях Лего - конструирования.	2	1	1	Анкетирование
2.	Технические приёмы, способы работы с деталями конструктора.	32	14	18	
3.	Город, в котором я живу	24	10	14	Выставка
4.	Транспорт (воздушный, водный, городской, специальный)	50	12	38	Опрос
5.	Животные (домашние, дикие)	22	6	16	
6.	Моделирование	12	6	6	
7.	Итоги деятельности за 1 год занятий. Выставка	2	2		Выставка
Итого		144	51	93	

Содержание программы

	Тема	Теоретическая часть	Часы	Практическая часть	Часы	Задачи	Формы контроля
1. Вводное занятие 2 часа							
1	1. Вводное занятие. Правила работы на занятиях Лего - конструирования.	Знакомство с кабинетом, программой, расписанием занятий, инструктаж по технике безопасности.	1	Использование строительных кирпичей в зависимости от их размеров. Спонтанная индивидуальная Лего-игра детей или знакомство с Лего продолжается. Строительные плиты. Рабочее место, конструктор, разнообразие деталей, возможности конструктора (демонстрация).	1	Формировать познавательную мотивацию и желание освоить программу. Ознакомить с правилами поведения. ТБ Познакомить детей между собой посредством игры. Создание в коллективе комфортной обстановки. Учить соединять детали, отрабатывать технику сборки.	Анкетирование
2. Технические приёмы, способы работы с деталями конструктора 32 ч							
2	2.1. Путешествие по ЛЕГО-стране	Изучение цвета с помощью лего конструктора.	2	Исследователи цвета и формы. Использование различных деталей в соответствии с заданным цветом и формой. Мозаика. Составление различных узоров, с помощью мелких и крупных	2	Учить технически грамотно конструировать. Закреплять навыки конструирования по цветам.	

3	2.2. Исследователи кирпичиков. Волшебные кирпичики	Приобретение навыков классификации деталей, умения слушать инструкцию педагога и давать инструкции друг другу.	2	деталей конструктора на пластине. Скреплялки. Продолжение знакомства детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей, похожих на кирпичики, и вариантами их скреплений.	4	Развивать фантазию и умение воплощать задуманное в материале. Развитие речи	
4	2.3. Формочки и кирпичики	Отработка умения слушать инструкцию педагога и давать инструкции друг другу.	2	Спонтанная индивидуальная Лего-игра. Модель «Пирамида» (плоская, объемная).	4	Развитие мелкой моторики рук	
5	2.4. Башня	Анализ необходимых для построения деталей, обсуждение конструкций.	2	Моделирование башни. Упражнения детей в строительстве самой высокой и прочной башни.	2	Развитие смекалки, развитие фантазии	
6	2.5. Я хочу построить	Беседа с детьми о различных постройках	2	Конструирование на свободную тему	2	Продолжить знакомство детей с формой ЛЕГО-деталей, с цветом ЛЕГО-элементов, активизацию речи, расширение словаря.	

7	2.6. Квартира моей семьи	Беседа о различных планировках квартир	2	Постройка подпорок, перепланировка квартиры	2	Выработать навык различения деталей в коробке, умения слушать инструкцию педагога. Развитие графических навыков. Познакомить с деталями, которые служат для устойчивости и соединения конструкций.	
8	2.7. Мой дом	Обсуждение предметов мебели	2	1.Конструирование предметов мебели. 2.Конструирование сельского дома.	2	Развитие фантазии и воображения детей, закрепление навыков построения устойчивых и симметричных моделей, обучение созданию сюжетной композиции; воспитывать бережное отношение к труду людей.	

3. Город, в котором я живу 24 ч

9	3.1. Городской пейзаж	Модели современных построек. Анализ моделей, установление взаимосвязей, конструирование.	2	Основные постройки русского деревянного и каменного зодчества. Классифицировать материал для создания модели, работать по предложенным инструкциям.	2	Закрепление знаний улиц родного города	Выставка
10	3.2. Сельский пейзаж	Обсуждение с детьми сельских домиков, садов. Рассматривание картин по теме.	2	Модели построек сельских домиков, улиц села. Усадьба.	2	Называть детали конструктора Lego, точно дифференцировать их по форме, размеру и цвету, различать строительные детали по назначению или предъявленному образцу	

11	3.3. Школа. Школьный двор	Беседа о школе, в которой учится ребенок, какие школы существуют.	2	Модель школы, спортивной площадки, школьного двора.	2	Научить: - Анализировать ситуации из жизни; - выполнять инструкции по изготовлению модели;	
12	3.4. Больница	Беседа о больницах	2	Модель больницы, кабинетов врачей	4	- отбирать информацию для выполнения собственного проекта - перерабатывать полученную информацию: <i>делать выводы</i> в результате совместной работы	
13	3.5. Детский сад	Беседа с детьми о детских садах, которые они посещали	2	Модель Детского сада, детских площадок	4	-научить детей воспроизводить модель по памяти	

4. Транспорт (воздушный, водный, городской, специальный) 50 ч

14	4.1. Транспорт	Названия транспортных средств города; - правила поведения в транспорте; правила поведения на проезжей части, - понятия «тяга» и «толчок»	2	Конструирование различных моделей транспортных средств	2	Учить детей грамотно конструировать и контролировать процесс сборки. Творчески подходить к решению задачи, работать по предложенным инструкциям	Опрос
15	4.2. Городской транспорт	Беседа с детьми о городском транспорте	2	Сборка моделей городского транспорта	4	Самостоятельно изготавливать по образцу изделие спецтранспорта	
16	4.3. Специальный транспорт	Беседа с детьми о том, какой специальный транспорт существует.	2	Модели транспорта муниципальных служб города. Выбор модели. Конструирование. Обыгрывание ситуации.	2	Преобразовывать постройки по разным параметрам, комбинировать детали по цвету, форме, величине.	
17	4.4. Водный транспорт	Принципы равновесия; понятие энергии ветра; - названия водных транспортных средств.	2	Модели лодки, парусника, корабля, парохода.	2	Самостоятельно изготавливать по образцу модель плота; - осуществлять организацию и планирование собственной деятельности; -проводить эксперимент.	
18	4.5. Воздушный транспорт	Беседа о воздушном транспорте, его виды.	2	Модель самолётов, вертолёт	4	Самостоятельно изготавливать по образцу модель самолета, вертолета	

19	4.6. Ракеты	Беседа о космических кораблях	2	Модель космического летательного аппарата	4	Самостоятельно создавать модель космического летательного аппарата	
20	4.7. Аэродром	Показ картинок аэродрома	2	Модель аэродрома по схеме	4	Изготавливать модель по заданной схеме	
21	4.8. Парусник	Рассмотреть модель парусника. Разновидности и особенности конструкций.	2	Модель парусника	4	Учить воспроизводить модели по наглядному образцу.	
22	4.9. Маяк	Рассказ о необходимости маяка, его технические характеристики.		Конструирование модели маяка	4	Отрабатывать навыки конструирования.	
23	4.10. Кран подъёмный. Стройка	Рассмотреть какие машины работают на стройке. Рассказать о личных наблюдениях.		Конструирование моделей по замыслу.	4	Обучать планированию процесса. Развивать умение правильно строить рассказ по сюжету.	
5. Животные (домашние, дикие) 22 ч							
24	5.1. Животные. Разнообразие животных	Беседа с детьми о животных.	2	Модели разных животных	4	Анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.	
25	5.2. Домашние питомцы	Беседа о домашних животных.	2	Модель животных (кошка, собака, корова,	6	Излагать мысли в четкой логической последовательности,	

26	5.3 Дикие животные. Животные пустынь, степей, лесов.	Беседа о диких животных	2	коза, и т.д.) Модель диких животных	6	названия домашних животных, отличие домашних от диких животных. Излагать мысли в четкой логической последовательности, названия домашних животных, отличие домашних от диких животных.	
6. Моделирование 12 ч							
27	6.1. Вертушка	Общее понятие и силе, трении, вращении	2	Модель вертушки	2	Различать строительные детали по назначению или предъявленному образцу	
28	6.2. Перекидные качели	Принцип работы перекидных качелей. Понятие о равновесии, точке опоры.	2	Модель качелей	2	Устанавливать равновесие на перекидных моделях	
29	6.3. Карета	Показ картин с изображением кареты	1	Модель кареты	1	Самостоятельно изготавливать по образцу модель кареты.	
30	6.4. Волчок	Понятие об энергии, вращении, устойчивости-неустойчивости.	1	Модель волчка	1	Самостоятельно изготавливать по образцу модель волчка	
7. Итоги деятельности за 1 год занятий. Выставка							
3 1	Выставка работ. Экскурсия на выставку.		2				Выставка
Всего часов: 144							

Литература для педагогов:

1. Т. В. Лусс «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО» - М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2009.
2. А.С.Злаказов, Г.А. Горшков, С.Г.Шевалдина «Уроки Лего – конструирования в школе». Методическое пособие. – М., Бинوم. Лаборатория знаний, 2011.
3. Авторизованный перевод изданий компании LEGO® Education: «Первые механизмы» (набор конструктора 9656);
4. Авторизованный перевод изданий компании LEGO® Education «Машины, механизмы и конструкции с электроприводом» (набор конструктора 9645 или 9630).
5. Н.А.Криволапова «Организация профориентационной работы в образовательных учреждениях Курганской области». – Курган, Институт повышения квалификации и переподготовки работников образования Курганской области, 2009.
6. «Использование Лего – технологий в образовательной деятельности». Методическое пособие Министерства образования и науки Челябинской области. Региональный координационный центр Челябинской области (РКЦ), Челябинск, 2011.
7. «Сборник лучших творческих Лего – проектов». Министерство образования и науки Челябинской области. Региональный координационный центр Челябинской области (РКЦ), Челябинск, 2011.
8. «Современные технологии в образовательном процессе». Сборник статей. Министерство образования и науки Челябинской области. Региональный координационный центр Челябинской области (РКЦ), Челябинск, 2011.

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Календарный учебный график

Начало учебного года - 2 сентября 2019 года

Продолжительность учебного года - 36 недель

Продолжительность занятий - 45 минут

Промежуточная аттестация – 23-27 декабря 2019 года; 18-22 мая 2020 года

Окончание учебного года - 29 мая 2020

Праздничные дни - 4 ноября 2019 года, 1-8 января 2020 года, 24 февраля 20120 года, 9 марта 2020 года, 1, 4-5 мая 2020 года, 11 мая 2020 года, 12 июня 2020 года.

Зимние каникулы: с 1 по 8 января 2020 года.

Летние каникулы: с 1 июня по 31 августа 2020 года.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема	Часы	Дата
1.	Вводное занятие	2	3.09.19
2.	Технические приёмы, способы работы с деталями конструктора	32	
2.1	Путешествие по ЛЕГО-стране	2	5.09.19
	Путешествие по ЛЕГО- стране	2	10.09.19
2.2	Исследование кирпичиков. Волшебные кирпичики	2	12.09.19.
	Исследование кирпичиков. Волшебные кирпичики	2	17.09.19
	Исследование кирпичиков. Волшебные кирпичики	2	19.09.19
2.3	Формочки и кирпичики	2	24.09.19
	Формочки и кирпичики	2	26.09.19
	Формочки и кирпичики	2	1.10.19
2.4	Башня	2	3.10.19
	Башня	2	8.10.19
2.5	Я хочу построить	2	10.10.19
	Я хочу построить	2	15.10.19
2.6	Квартира моей семьи	2	17.10.19
	Квартира моей семьи	2	22.10.19
2.7.	Мой дом	2	24.10.19
	Мой дом	2	29.10.19
3	Город, в котором я живу	24	
3.1	Городской пейзаж	2	31.10.19
	Городской пейзаж	2	5.11.19
3.2.	Сельский пейзаж	2	7.11.19
	Сельский пейзаж	2	12.11.19
3.3.	Школа.Школьный Двор	2	14.11.19
	Школа.Школьный двор	2	19.11.19
3.4.	Больница	2	21.11.19
	Больница	2	26.11.19
	Больница	2	28.11.19

3.5.	Детский сад	2	3.10.19
	Детский сад	2	5.10.19
	Детский сад	2	10.12.19
4	Транспорт (воздушный, водный, городской, специальный)	50	
4.1	Транспорт	2	12.12.19
	Транспорт	2	17.12.19
4.2	Городской транспорт	2	19.12.19.
	Городской транспорт	2	24.12.19
	Городской транспорт	2	26.12.19
4.3.	Специальный транспорт	2	31.12.19
	Специальный транспорт	2	9.01.20
4.4.	Водный транспорт	2	14.01.20
	Водный транспорт	2	16.01.20
4.5.	Воздушный транспорт	2	21.01.20
	Воздушный транспорт	2	23.01.20
	Воздушный транспорт	2	28.01.20
4.6.	Ракеты	2	30.01.20
	Ракеты	2	4.02.20
	Ракеты	2	6.02.20
4.7.	Аэродром	2	11.02.20
	аэродром	2	13.02.20
4.8.	Парусник	2	18.02.20.
	Парусник	2	20.02.20
	Парусник	2	25.02.20
4.9.	Маяк	2	27.02.20
	Маяк	2	3.03.20
	Маяк	2	5.03.20
4.10.	Кран подъёмный. Стройка	2	10.03.20
	Кран подъёмный. Стройка	2	12.03.20
5.	Животные (домашние, дикие)	22 ч	
5.1.	Животные.Разнообразие животных	2	17.03.20
	Животные.Разнообразие животных	2	19.03.20
	Животные.Разнообразие животных	2	24.03.20
5.2.	Домашние питомцы	2	26.03.20
	Домашние питомцы	2	31.03.20
	Домашние питомцы	2	02.04.20
	Домашние питомцы	2	07.04.20
5.3.	Дикие животные.	2	9.04.20
	Дикие животные.	2	14.04.20
	Дикие животные.	2	16.04.20
	Дикие животные.	2	21.04.20
6.	Моделирование	12 ч	
6.1.	Вертушка	2	23.04.20
	Вертушка	2	28.04.20
6.2.	Перекидные качели	2	30.04.20
	Перекидные качели	2	7.05.20
6.3.	Карета	2	12.05.20
6.4.	Волчок	2	14.05.20
7	Итоги деятельности за 1 год занятий. Выставка	2	
7.1.	Выставка работ.Экскурсия на выставку.	2	19.05.20
	Итого 144 часа		

Критерии оценивания:

Показатель «Знания, умения, навыки»

0 – 2 балла. Только знакомство с образовательной областью.

3 – 5 баллов. Владение основами знаний.

6 - 8 баллов. Владение специальными знаниями, умениями, навыками.

Показатель «Мотивация к занятиям»

0 – 2 балла. Неосознанный интерес, навязанный извне или на уровне любознательности. Мотив случайный, кратковременный.

3 – 5 баллов. Интерес иногда поддерживается самостоятельно. Мотивация неустойчивая, связанная с результативной стороной процесса.

6 – 8 баллов. Интерес на уровне увлечения, поддерживается самостоятельно. Устойчивая мотивация. Ведущие мотивы: познавательный, общения, добиться высоких результатов.

Показатель «Творческая активность»

0 – 2 балла. Интерес к творчеству не проявляет. Инициативу не проявляет. Не испытывает радости от открытий. Отказывается от поручений, заданий. Нет навыков самостоятельного решения проблем.

3 – 5 баллов. Инициативу проявляет редко. Испытывает потребность в получении новых знаний, в открытии для себя новых способов деятельности. Добросовестно выполняет поручения, задания. Проблемы решить способен, но при помощи педагога.

6 – 8 баллов. Проявляет инициативу, самостоятельность. Может придумать интересные идеи.

Показатель «Достижения»

0 – 2 балла. Пассивное участие в делах объединения.

3 – 5 баллов. Активное участие в делах объединения, учреждения.

6 - 8 баллов. Значительные результаты на уровне города, района, области.

Карта наблюдений за особенностями личностного развития ребенка

«Карта наблюдений за особенностями личностного развития ребенка» предназначена для организации наблюдения за детьми любого возраста. Ее целью является наблюдение за личностными особенностями детей. Проводит эти наблюдения педагог по критериям, указанным в карте. Результаты наблюдений являются необходимыми для оценки особенностей личностного развития детей, сформированности внутренней позиции школьника, материалом для беседы с родителями ребенка. Протокол наблюдения заполняется в общей таблице. Полученные результаты могут стать основанием для составления психологической характеристики ребенка и при необходимости помогут педагогу и психологу в планировании развивающей или коррекционной работы.

Заполняться протокол наблюдения заполняется в начале обучения, так и в конце года.

Инструкция

Уважаемые педагоги! Просим вас провести наблюдение за ребенком (примерно в течение 1-2 недель) по следующим показателям: **особенности самовыражения** ребенка, **особенности общения со сверстниками и взрослыми**, **сформированность предпосылок к освоению учебной деятельности**. Отметьте кружком или галочкой характерные проявления данного ребенка. Наиболее яркие особенности по каждому показателю можно выделить (подчеркнуть).

I. Особенности самовыражения ребенка

Поведение

1. Активность, яркость, инициатива в выборе деятельности и партнера, открытость, любопытство
2. Пассивность, замкнутость, безразличие
3. Беспокойство, возбудимость

Эмоции

1. Положительно окрашенные
2. Негативные (тревога, печаль, агрессия и др.)
3. Частая смена эмоций

II. Особенности общения со взрослыми

1. Непосредственность, искренность, эмоциональная близость
2. Ощущение дистанции, понимание условной роли воспитателя, послушание
3. Неприятие роли воспитателя, отсутствие дистанции, негативизм, агрессивность

III. Особенности общения со сверстниками

Личностное общение

1. Заинтересованность в сверстнике, контактность, доброжелательное отношение, личные симпатии, дружба
2. Трудности в установлении контактов, конфликтность, агрессивность
3. Неуверенность в себе, застенчивость, обидчивость, тревожность, трудности в установлении контактов

Деловое общение

1. Легкость в установлении деловых контактов, понимание общей задачи совместной деятельности, наличие децентрации (умение выслушать другого, понять его точку зрения), адекватная реакция на успех или неудачу другого ребенка
2. непонимание смысла делового общения и своей роли в нем, отсутствие децентрации, неадекватная реакция на успех или неудачу другого ребенка.

Воспитательная работа

Воспитание – это процесс передачи опыта старшего поколения молодому подрастающему поколению с целью подготовки их к жизни и труду. Воспитательный процесс направлен на целостное формирование личности. Воспитательная работа осуществляется через содержание всех практических занятий учебного процесса, а также через проведение нестандартных занятий в виде целенаправленных воспитательных мероприятий, таких как беседы, тесты, тренинги, игры, прогулки, экскурсии, выступления на концертах и конкурсах и т.п.

Цель воспитательной работы:

формирование социально-активной личности, раскрытие, развитие и реализация творческих способностей детей в максимально благоприятных условиях организации учебно-воспитательного процесса.

Задачи воспитательной работы:

-Воспитание нравственности, патриотизма, культуры поведения и общения, любви к прекрасному, способности к сохранению общечеловеческих ценностей.

-Создание и поддержание традиций, объединения способствующих укреплению детского коллектива.

-Гуманизация воспитательного процесса, выражающаяся в создании условий для всестороннего развития личности, для побуждения ее к самоанализу, саморазвитию, самовоспитанию.

-Воспитание уважения к народным традициям, формирование и укрепление толерантности

Воспитательная работа объединения является частью общей воспитательной системы учреждения. Воспитательная работа объединения планируется на текущий учебный год и проводится по направлениям:

- социально-культурное воспитание,
- гражданско-патриотическое воспитание,
- эстетическое воспитание,
- экологическое воспитание,
- воспитание культуры умственного труда,
- трудовое воспитание,
- здоровьесбережение и физическое воспитание.

Также ведется аналитико-диагностическая деятельность.

Примерные мероприятия, проводимые в рамках воспитательной работы

Основные направления работы	Мероприятия	Задачи
Аналитико-диагностическая деятельность	Проведение анкетирования среди детей и родителей.	Знакомство с детьми и их родителями. Выявление уровня воспитанности обучающихся.
Социально-культурное воспитание	Участие в экскурсии, посещение тематических выставок.	Повышение уровня культуры. Приобщение к культурным ценностям
Экологическое воспитание	Беседы о природосбережении, участие в творческих конкурсах экологической направленности	Приобщение к деятельности природосбережения, формирование экологической культуры.
Воспитание культуры умственного труда	Беседы и практикумы по организации рабочего места и режима труда и отдыха, разработка наглядных материалов	Формирование культуры умственного труда, информирование о правилах грамотной организации времени
Трудовое воспитание	Проведение конкурсных программ, совместных проектов.	Воспитание уважения к труду, формирование таких черт характера, как трудолюбие
Здоровьесбережение и физическое воспитание	Беседы, физ.минутки, участие в конкурсах рисунков по здоровьесбережению	Предупреждение бытового травматизма, вредных привычек
Эстетическое воспитание	Беседы об искусстве	Повышение уровня культуры. Приобщение к культурным ценностям

Работа с родителями

Для ребенка очень большое значение имеет положительное отношение семьи к его занятиям в кружке. Чувствуя поддержку родителей, бабушек и дедушек ребенок более уверен в своих силах. Он стремится доставить радость родным своими творческими работами.

Поэтому педагог стремится к установлению тесного контакта с семьями учащихся.

В начале учебного года проводится родительское собрание. Родители знакомятся с программой, по которой будут заниматься их дети. Получают рекомендации по развитию деятельности ребенка в соответствии с его возрастом, условиями жизни.

В учебном году родители посещают выставки, проводят совместные праздники, имеют возможность увидеть творческий рост своего ребенка.

План работы с родителями

<i>Содержание</i>	<i>сроки проведения</i>
Организационное собрание	Сентябрь
Консультации	По мере необходимости
Отчетные выставки	В соответствии с планом работы учреждения
Мероприятия для родителей	В соответствии с планом работы учреждения

Входной контроль учащихся объединения "Роботенок" (___ группа)

1. Подбор деталей по форме и цвету
2. Проектирование по образцу
3. Конструирование по пошаговой схеме

Оценивание:

2 балла - справился полностью с заданием правильно и самостоятельно

1 балл – справился, но с помощью педагога

0 баллов - не справился с заданием

Ф.И. ребенка	Задание №1	Задание №2	Задание №3	Уровень развития ребенка

высокий уровень подготовленности ребенка (5-6 баллов)

средний уровень готовности ребенка (3-4 балла)

низкий уровень (0-2 балла)

**Итоговая аттестация
учащихся объединения "Роботенок"
(___ группа)**

- 5 баллов – справился с заданием, построил по теме
4 балла – справился с помощью педагога, но работа соответствует теме
3 балла – работа не закончена, и была построена с помощью педагога
2 балла - работа не соответствует теме, но сделана самостоятельно
1 балл - работа не соответствует теме
0 баллов - работа не выполнена

Ф.И. ребенка	Оценка задания	Уровень развития ребенка

- Высокий уровень – 5 баллов
Средний уровень – 3-4 балла
Низкий уровень – 0-2 балла

Приложение 3

Вводное анкетирование/занятие (написать свое)

Анкета: ЛЕГО

_____ (фамилия, имя)

Обведи или подчеркни один правильный ответ:

- 1. Есть ли у тебя конструктор Лего?** Ответ: 1) *Да* 2) *Нет*
- 2. Ты любишь играть в конструктор?** Ответ: 1) *Да* 2) *Нет* 3) *Не очень*
- 3. Полезно ли детям играть в конструктор Лего?** Ответ: 1) *Да* 2) *Нет* 3) *Не знаю*
- 4. Что ты предпочитаешь: конструктор Лего или компьютерные игры?**
- Ответ: 1) *конструктор* 2) *компьютерные игры*
- _____

Итоговое анкетирование

1. Как с датского "Leg, Godt" переводится слово LEGO?

- a) игра, удовольствие
- b) кирпичики, строить
- c) детали, конструировать

2. Что такое Lego?

- a) серии игрушек, представляющие собой наборы деталей для сборки и моделирования разнообразных предметов.
- b) программа, включающая в себя необходимые инструменты для создания компьютерных игр.
- c) инженерная специальность.

3. Что такое Legoland ?

- a) полуостров в Европе, разделяет Балтийское и Северное моря.
- b) город, полностью построенный из конструктора LEGO.
- c) второй по величине город в муниципалитете Биллунн, находится в южной Ютландии, Дания.

4. В какой стране был построен самый первый и самый большой Legoland?

- a) Франция
- b) Великобритания
- c) Дания

5. Как называется деталь - основа наборов Lego?

- a) конструктор
- b) кирпичик
- c) элемент

6. С помощью чего соединяются между собой детали Лего?

- a) шипы и трубка
- b) болтики и гайки
- c) саморезы

7. Кто был основателем компании Лего?

- a) Оле Кирк Кристиансен
- b) Йорген Виг Кнудсторп
- c) Нильс Якобсен

8. Выберите правильное название данного элемента :



- a) балка
- b) фиксатор
- c) соединительный штифт

9. Выберите правильное название данного элемента :



- a) соединительный штифт, двухмодульный
- b) соединительный штифт с втулкой
- c) втулка

10. Выберите правильное название данного элемента :



- a) балка
- b) балка с выступами
- c) пластина

11. Выберите правильное название данного элемента :



- a) втулки
- b) фиксаторы
- c) штифты

элемента :

12. Выберите правильное название данного



- a) шестеренки
- b) колеса
- c) оси

13. Выберите правильное название данного элемента :



- a) колесо
- b) шестеренка
- c) ступица

14.

Выберете правильное название данного элемента :



- a) Кирпич
- b) Кирпичик 2*2
- c) Балка

15. Выберите правильное название данного элемента :



- a) пластина
- b) пластина с отверстиями
- c) пластина с выступами

16. Из какого материала были изготовлены самые первые детали Лего?

- a) Метал
- b) Пластик
- c) Дерево

17. В декабре 2013 года было завершено строительство и произведён запуск полноразмерного ...

- a) самолета из деталей Лего
- b) автомобиля из деталей Лего
- c) танка из деталей Лего

18. Что такое LEGO DUPLO?

- a) наборы для малышей от нескольких месяцев.
- b) наборы из простых блоков, которые в два раза больше обычных, стандартных блоков конструктора LEGO и предназначены для детей младшего возраста.
- c) стандартные наборы кубиков, модели домов, автомобилей.

19. Что такое Лего Mindstorms?

- a) программируемые роботы.
- b) большие модели поездов и станций.
- c) серия о пиратах, противостоящих королевским солдатам.

**Личная результативность учащихся объединения «Роботенок»
Педагог дополнительного образования – Куклинова Ананстасия Александровна
За 2019-2020 учебный год**

№	ФИО	Наименование мероприятий по уровням				
		Городской	Муниципальный	Зональный, Региональный	Всероссийский	Международный

В таблицу вносятся только призеры (1,2,3 место, победители призовых номинаций, лауреаты конкурсов).
Поощрительные призы, поощрительные номинации не учитываются.

Год обучения: с 2 сентября по 29 мая																					
Год обучения	Апрель	Май				Июнь				Июль				Август				Всего учеб. недель	Всего часов по программе		
Недели обучения	27.04.20 – 01.05.20	04.05.20 – 8.05.20	11.05.20 – 15.05.20	18.05.20 – 22.05.20	25.05.20 – 29.05.20	01.06.20-05.06.20	8.06.20-12.06.20	15.06.20-19.06.20	22.06.20-26.06.20	29.06.20-03.07.20	06.07.20-10.07.20	13.07.20-17.07.20	20.07.20-24.07.20	27.07.20-31.07.20	03.08.20-07.08.20	10.08.20-14.08.20	17.08.20-21.08.20			24.08.20-28.08.20	
	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	36		
1-й год обучения	Теория	2	-	-	-																
	Практика	2	2	2	2																
	Контроль																				144
Промежуточная и итоговая аттестация																					
Каникулярный период																					
Занятия, не предусмотренные распис.																					

Аттестация:

	Промежуточная диагностика. Тест-задание
	Итоговая диагностика. Итоговая выставка
	Каникулярный период
	Учебные занятия

Виды контроля:

	Опрос (тест)
	Наблюдение
	Текущий. Творческая, практическая работа
	Итоговый. Тематическая выставка

