

<p>Согласовано на заседании Педагогического Совета ГАОУ ТО Гимназии русской культуры протокол № 1 От «29»августа 2018г.</p>	<p>Согласовано Зам директора по ВР <i>оф 2018</i> «24» августа 2018 г.</p>	<p>Утверждено Директор гимназии <i>УММ</i> Приказ от «24» августа 2018 г. № 194-ог</p>
---	--	--

Государственное автономное общеобразовательное
учреждение Тюменской области «Гимназия русской
культуры»

Рабочая программа внеурочной деятельности «Легоконструирование»

Класс: 1-4 классы

Составитель: Большакова Е. А.

2018/2019 учебный год

Тюмень

Пояснительная записка.

Разработанная программа составлена с учетом реализации межпредметных связей по разделам: развитие речи, развитие математических представлений, ознакомление с окружающим миром. Программа направлена на развитие логического мышления и конструкторских навыков, способствует многостороннему развитию личности ребенка и побуждает получать знания дальше, учитывает психологические, индивидуальные и возрастные особенности детей.

Использование Лего-конструкторов во внеурочной деятельности повышает мотивацию учащихся к обучению, т. к. при этом требуются знания практически из всех учебных дисциплин от искусств и истории до математики и естественных наук. Межпредметные занятия опираются на естественный интерес к разработке и постройке различных деталей.

Разнообразие конструкторов Лего позволяет заниматься с учащимися разного возраста и по разным направлениям. Лего-конструирование – это современное средство обучения детей. Дальнейшее внедрение разнообразных Лего-конструкторов во внеурочную деятельность детей разного возраста поможет решить проблему занятости детей, а также способствует многостороннему развитию личности ребенка и побуждает получать знания дальше.

Курс рассчитан на 68 часов, 1 раз в 2 недели.

Возраст детей 7-11 лет.

Наполняемость групп 8-12 человек.

Срок реализации программы 4 года.

Содержание курса

В основе построения курса лежит принцип разнообразия творческо-поисковых задач и расширение кругозора учащихся. Данный курс построен на основе интеграции с окружающим миром и литературным чтением. Учащиеся ещё раз знакомятся с темами по окружающему миру, литературному чтению и уже на новой ступени развития, с постановкой новых учебных задач выполняют работу по моделированию.

Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Это стимулирует развитие познавательных интересов школьников, стремления к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий. Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического мышления, пространственного воображения.

Целями использования ЛЕГО-конструирования в системе дополнительного образования является овладение навыками начального технического конструирования, изучение понятий конструкций и ее основных свойств (жесткости, прочности и устойчивости), развитие мелкой моторики, координации «глаз-рука», овладение навыком взаимодействия в группе.

Основные задачи Лего-конструирования:

- обеспечить комфортное самочувствие ребенка;
- развивать творческие способности и логическое мышление детей;
- развивать образное, техническое мышление и умение выразить свой замысел;
- развивать умения творчески подходить к решению задачи;

- развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Формы организации детей и виды деятельности:

Формы организации детей: групповая, индивидуальная.

Занятия проводятся в комбинированной форме. Это - словесные методы с демонстрацией репродукций, просмотр видеоматериалов, творческие встречи с другими коллективами, дидактические игры, практическая деятельность, которая является необходимой для закрепления информации.

Формы проведения итогов программы: участие в конкурсах, выставках, защита проекта.

Планируемые результаты освоения курса

УЧАЩИЕСЯ БУДУТ ЗНАТЬ:

- правила безопасной работы;
- основные компоненты конструкторов ЛЕГО;
- конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;
- виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;
- приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов и др. объектов.

УЧАЩИЕСЯ БУДУТ УМЕТЬ:

- создавать модели при помощи специальных элементов по разработанной схеме, по собственному замыслу;
- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования моделей (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применение полученных знаний).

**Содержание программы
1 класс**

	Тема занятия	Краткое описание темы занятия	Кол-во часов
1	Путешествие в Лего страну. Пройзвольная работа детей.	Познакомить детей с конструктором ЛЕГО. Знакомство детей с конструктором ЛЕГО ДУПЛО, с ЛЕГО-детальями, с цветом ЛЕГО-элементов.	1
2	Вертушка	Познакомить детей с энергией ветра. Изучить свойства материалов.	1
3	Волчок	Знакомство детей с зубчатой передачей. Изучить принцип конструирования механических игрушек	1
4	Перекидные качели	Знакомство детей с понятием массы, равновесием. Учить работать по образцу.	1
5	Плот	Продолжить знакомить детей с конструктором ЛЕГО ДУПЛО, с формой модулей ЛЕГО-деталей и вариантами их скреплений. Активизация словаря. Работа по инструкции.	1
6	Пусковая установка для машинок	Продолжить знакомить детей с конструктором ЛЕГО ДУПЛО, с формой модулей ЛЕГО-деталей и вариантами их скреплений. Активизация словаря. Работа по инструкции.	1
7	Измерительная машина	Познакомить детей с понятием «Сила», «Расстояние». Изучить механизмы червячного привода, колес и осей	1
8	Хоккеист	Продолжить знакомить с понятием «Сила». Изучить рычаги. Работа по инструкции.	1
9	Новая собака Димы	Изучить принцип конструирования механических игрушек. Работа по инструкции.	1
10	Строим конструкции:	Дать сравнительную характеристику городским и	1

	стены, крыши, навесы	сельскохозяйственным постройкам. Управлять зрительными восприятиями.	
11	Устойчивость конструкций: подпорки мосты	Управлять зрительными восприятиями и формировать у детей умения и навыки реалистической постройки. Вырабатывать навыки ориентации в деталях, их классификации, умение слушать инструкцию педагога.	1
12	Передача движения внутри конструкции. Вертушка, шарнир	Продолжать изучать технические термины: опора, точка опоры, ось, шарнир. Вырабатывать навыки ориентации в деталях, их классификации, умение слушать инструкцию педагога.	1
13	Оптимальные формы конструкций: арочный мост, небоскребы	Продолжать изучать технические термины: арка, гибкость. Вырабатывать навыки ориентации в деталях, их классификации, умение слушать инструкцию педагога.	1
14	ЛЕГО –ПОДАРКИ	Умение тщательно продумывать форму изложения ЛЕГО материала. Определять способы построения. Планируем объем работы и время выполнения задания.	1
15	ЛЕГО –ПОДАРКИ		1
16	ЛЕГО МИР. Произвольная работа детей.	Разбираем и поясняем особенности внешней конфигурации и принцип построения ЛЕГО конструктора. Вырабатывать навыки ориентации в деталях, их классификации, умение слушать инструкцию педагога.	1
17	ЛЕГО МИР. Произвольная работа детей.		1

**Содержание программы
2класс**

Тема занятия	Краткое описание темы занятия	Кол-во часов
1 Мир ЛЕГО	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления	1
2 Детская площадка.	Развитие фантазии и воображения детей, закрепление навыков построения устойчивых и симметричных моделей, обучение созданию сюжетной композиции.	1
3 Город будущего	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать модель объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, обучение созданию.	1
4 Сказочный дом	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора. Развитие ассоциативного мышления, развивать умение делать прочную, устойчивую постройку.	1
5 Сказочная фантазия	Закрепить навык соединения деталей, обучение учащихся расположению деталей в рядах в порядке убывания, развитие ассоциативного мышления, развивать умение делать прочную, устойчивую постройку, развивать умение слушать инструкцию педагога.	1
6 Школьный двор	Построение устойчивых и симметричных моделей, обучение созданию сюжетной композиции. Развитие ориентированию на местности и воображения детей, закрепление навыков конструирования	1
7 Машины. Спелтехника	Закрепить навык соединения деталей, обучение учащихся расположению деталей в рядах в порядке убывания, развитие ассоциативного мышления, развивать умение делать	1

		прочную, устойчивую постройку, развивать умение слушать инструкцию педагога.	
8	Машины. Военная техника	Обобщить знания о наземном и воздушном транспорте	1
9	Космические корабли	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, познакомиться учащимся с видами космических кораблей.	1
10	Город. Моя улица	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, рассказать о городе в котором мы живем.	1
11	Время года. Весна	Показать детям технику «мозаики» из LEGO. Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора.	1
12	Любимое место отдыха в городе	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, закрепить знания учащихся о городе.	1
13	Животные	Обобщить знания учащихся о домашних и диких животных	1
14	Заказник. Заповедник.	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления	1
15	Оранжерея	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления.	1

16	Произвольная работа	<p>Развитие ассоциативного мышления, развивать умение делать прочную, устойчивую постройку, развивать умение слушать инструкцию педагога.</p> <p>Обучение анализу образца, выделению основных частей животных, развитие конструктивного воображения детей.</p> <p>Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, обучение умению планировать работу.</p>	1
17	Произвольная работа	<p>Развитие ассоциативного мышления, развивать умение делать прочную, устойчивую постройку, развивать умение слушать инструкцию педагога.</p> <p>Обучение анализу образца, выделению основных частей животных, развитие конструктивного воображения детей.</p> <p>Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, обучение умению планировать работу.</p>	1

Содержание программы
3 класс

	Тема занятия	Краткое описание темы занятия	Кол-во часов
1	Вводный урок.	Познакомить с темой: "Тюмень" (развитие умений сравнивать постройки столпичных городов). Материал: демонстрация видеofilьма "Тюмень", прослушивание диска «Любимый город».	1
2	Мост через реку.	Учить показывать внешнюю форму предмета, применяя вспомогательную линию создавая опору постройки (мостик, мост), учить детей создавать художественный образ посредством макетирования.	1
3	Архитектура. Архитектурные формы разных стилей и эпох.	Введение в понятие «архитектура». Развитие конструктивного воображения детей и умения анализировать по картинке.	1
4	У стен Кремля. Башни Кремля	Развитие конструктивного воображения детей и умения анализировать по картинке.	1
5	Строительство домов	Развитие конструктивного воображения.	1
6	Городской пейзаж	Анализ образца, изображённого на карточке, подбор необходимых деталей и воспроизведение постройки; активизация речи: развивать умение ребят работать в группах.	1
7	Время года. Зима	Развитие конструктивного воображения; развивать умение работать в группе.	2

8	«Зимние забавы»	Развитие конструктивного воображения; развивать умение работать в группе.	2
9	Сельский пейзаж	Развитие конструктивного воображения; развивать умение работать в группе.	2
10	Сельскохозяйственные постройки	Развитие конструктивного воображения; развивать умение работать в группе.	2
11	Мой город в будущем!	Произвольная тема конструирования. Развитие фантазии и воображения детей, закрепление навыков построения устойчивых и симметричных моделей, обучение созданию сюжетной композиции.	3

**Содержание программы
4 класс**

	Тема занятия	Краткое описание темы занятия	Кол-во часов
1	Вводный урок. Строим свой город.	Вспомнить основные детали LEGO DUPLO, вспомнить способы крепления, формировать чувство симметрии и умение правильно чередовать цвет в моделях, ознакомить учащихся с различными видами симметрии.	1
2	Строим свой дом.	Работаем без предварительного показа построения на основе непосредственного наблюдения и устного объяснения. Упор делаем на развитие самостоятельности учащихся.	2
3	Строим свой сад.	Учить анализировать образец; развитие конструктивного воображения; развивать умение работать в группе; активация речи.	1
4	Мосты.	Учить показывать внешнюю форму предмета, применяя вспомогательную линию создавая опору постройки. Расширить и закрепить знания детей, полученные на уроках, учить детей создавать художественный образ посредством макетирования.	1
5	Дорога и автомобили.	Развитие конструктивного воображения детей.	2
6	Автомобили на дороге.	Анализ образца, изображённого на карточке, подбор необходимых деталей и воспроизведение постройки; активизация речи: развивать умение ребят работать в группах.	1
7	ШтагБаум, бордюры.	Анализ образца, изображённого на карточке, подбор необходимых деталей и воспроизведение постройки; активизация речи; развивать умение ребят работать в	1

		группах.	
8	Спелтехника на дорогах.	Развитие конструктивного воображения.	2
9	Достопримечательности города.	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, закрепить знания учащихся о городе. Развитие конструктивного воображения; развивать умение работать в группе.	1
10	Достопримечательности города.	Учить анализировать образец; развитие конструктивного воображения; развивать умение работать в группе; активация речи.	1
11	Моя страна в будущем!	Произвольная тема конструирования Развитие фантазии и воображения детей, закрепление навыков построения устойчивых и симметричных моделей, обучение созданию сюжетной композиции	4

Перечень учебно-методического обеспечения

1. Первые конструкции. Книга для учителя. – М.: ИНТ. -16с.
2. Первые механизмы. Книга для учителя. – М.: ИНТ. -81с.
3. Наборы образовательных Лего-конструкторов:
9660 «Первые конструкции», 9656 «Первые механизмы», 9686 «Машины и механизмы», 9389 «Городская жизнь», 9335 «Космос и аэропорт», 9333 «Общественный и муниципальный транспорт», 45100 «Построй свою историю»