

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Центр образования Иваньковский»

Рабочая программа по дополнительному образованию:
«Лего-конструирование и моделирование»

Педагог
дополнительного образования:
Кулаева И.Н.

2024/25 гг.

Пояснительная записка.

Программа курса внеурочной деятельности «Лего - конструирование» соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования.

Основной целью курса технологий в российской школе должно стать формирование у школьников целостного представления о той части окружающей их действительности, которая создаётся человеческим обществом. Современный человек участвует в разработке, создании и потреблении огромного количества артефактов: материальных, энергетических, информационных. Соответственно, он должен ориентироваться в окружающем мире как сознательный субъект, адекватно воспринимающий появление нового, умеющий ориентироваться в окружающем, постоянно изменяющемся мире, готовый непрерывно учиться. Жизнь современных детей протекает в быстро меняющемся мире, который предъявляет серьезные требования к ним. Как добиться того, чтобы дети знания, полученные в школе, помогали детям в жизни. Одним из вариантов помощи являются междисциплинарные занятия, где дети комплексно используют свои знания. Курс «Лего - конструирование» для учащихся предназначен для того, чтобы положить начало формированию у них целостного представления о мире техники, устройстве конструкций, механизмов и машин, их месте в окружающем мире, творческих способностей. Реализация данного курса позволяет стимулировать интерес и любознательность, развивать способности к решению проблемных ситуаций – умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, расширить технический и математический словарик ученика.

Материал по курсу «Лего - конструирование» строится так, что 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 механизмов. Разнообразие конструкторов Лего позволяет заниматься с учащимися разного возраста и по разным направлениям (конструирование, программирование, моделирование физических процессов и явлений). Дети с удовольствием посещают занятия, участвуют и побеждают в различных конкурсах.

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.

Кроме этого, реализация этого курса в рамках дополнительного образования помогает развитию коммуникативных навыков и творческих способностей учащихся за счет активного взаимодействия детей в ходе групповой проектной деятельности.

Курс «Лего - конструирование» включает в себя три **модуля**:

1. Первые конструкции
2. Первые механизмы
3. Конструкции для решения конкретных задач.

В программе курса не предусмотрено жесткое разделение учебного времени и фиксированного порядка прохождения тем: эту задачу учитель решает сам, сообразуясь с условиями образовательного учреждения и возрастом учащихся.

Учащиеся, выполняя задания учителя, испытывают собранные модели и анализируют предложенные конструкции. Далее они выполняют самостоятельную работу по теме, предложенной учителем. Помощь учителя при данной форме работы сводится к определению основных направлений работы и консультированию учащихся.

Самостоятельная работа выполняется учащимися в форме проектной деятельности, может быть индивидуальной, парной и групповой.

Выполнение проектов требует от учащихся широкого поиска, структурирования и анализа дополнительной информации по теме. При конструировании могут дополнительно использоваться все наборы ЛЕГО, имеющиеся в конкретном учреждении.

Различают три основных вида конструирования:

- по образцу,
- по условиям
- 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.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

В основе курса лежит целостный образ окружающего мира, который преломляется через результат деятельности учащихся. Конструирование как учебный предмет является комплексным и интегративным по своей сути, он предполагает реальные взаимосвязи практически со всеми предметами начальной школы.

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.

Тематический подход объединяет в одно целое задания из разных областей. Работая над тематической моделью, ученики не только пользуются знаниями, полученными на уроках математики, окружающего мира, изобразительного искусства, но и углубляют их:

Математика – понятие пространства, изображение объемных фигур, выполнение расчетов и построение моделей, построение форм с учётом основ геометрии, работа с геометрическими фигурами;

Окружающий мир - 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.

Русский язык – развитие устной речи в процессе анализа заданий и обсуждения результатов практической деятельности (описание конструкции изделия, материалов; повествование о ходе действий и построении плана деятельности; построение логически связанных высказываний в рассуждениях, обоснованиях, формулировании выводов).

Изобразительное искусство - использование художественных средств, моделирование с учетом художественных правил.

ЦЕЛЬ КУРСА: является саморазвитие и развитие личности каждого ребёнка в процессе освоения мира через его собственную творческую предметную деятельность.

ЗАДАЧИ КУРСА:

1. ОЗНАКОМЛЕНИЕ С основными принципами механики;
2. Формирование мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
3. Формирование внутреннего плана деятельности на основе поэтапной отработки предметно-преобразовательных действий;

4. Формирование умения искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических - текст, рисунок, схема; информационно-коммуникативных);
5. Развитие регулятивной структуры деятельности, включающей целеполагание, планирование (умение составлять план действий и применять его для решения практических задач), прогнозирование (предвосхищение будущего результата при различных условиях выполнения действия), контроль, коррекцию и оценку;
6. Развитие умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
7. 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)
8. Развитие индивидуальных способностей ребенка;
9. Развитие речи детей;
10. Повышение интереса к учебным предметам посредством конструктора ЛЕГО - конструктора.

Методическая основа курса – деятельностный подход, т.е. организация максимально продуктивной творческой деятельности детей, начиная с первого класса.

Деятельность учащихся первоначально имеет, главным образом, индивидуальный характер. Но постепенно увеличивается доля коллективных работ, особенно творческих, обобщающего характера – проектов.

Для успешного продвижения ребёнка в его развитии важна как оценка качества его деятельности на занятии, так и оценка, отражающая его творческие поиски. Оцениваются освоенные предметные знания и умения, а также универсальные учебные действия.

Определяющей задачей изучения курса является достижение следующих уровней обученности.

Иметь представление:

- О базовых конструкциях;
- О правильности и прочности создания конструкции;
- О техническом оснащении конструкции.

Знать:

- Правила создания устойчивых конструкций для правильного функционирования модели;
- Технические основы построения модели.

Уметь:

- Использовать полученные знания для создания выигрышных, готовых к функционированию конструкций;
- Создавать программы для выбранной модели;

- Работать с программой и использовать множество различных соединений для проведения исследовательской работы по предложенной теме.

*ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ
РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА*

Личностными результатами изучения курса «Лего - конструирование» в 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.

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.

Предметными результатами изучения курса «Легоконструирование» в 2-м классе является формирование следующих знаний и умений:

Знать:

- простейшие основы механики
- виды конструкций однодетальные и многодетальные, неподвижное соединение деталей;

- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций

Уметь:

- с помощью учителя анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей.

- реализовывать творческий замысел.

Календарно – тематическое планирование (37 ч.)

(1 группа - Детский сад)

№ п/п	Тема.	Количество часов.	Содержание.
1	Введение. Техника безопасности. Знакомство с ЛЕГО - конструктором.	1	Познакомить детей с задачами работы кружка на год, с правилами по т.б. Выявить уровень знаний детей о лего - конструировании.
2	Конструктор и его детали.	1	Познакомить детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей, которые похожи на кирпичики, и вариантами их скреплений. Познакомить с видами крепежа. Начало составления ЛЕГО-словаря.
3	Варианты скреплений, виды крепежа, устойчивость конструкций.	1	Продолжить знакомство детей с формой ЛЕГО-деталей, с цветом ЛЕГО-элементов, активизацию речи, расширение словаря. Познакомить с

			детальями, которые служат для устойчивости и соединения конструкций.
4	Конструирование на свободную тему.	1	Продолжить знакомство детей с формой ЛЕГО-деталей, с цветом ЛЕГО-элементов, активизацию речи, расширение словаря.
5	Квартира моей семьи.	1	Выработать навык различия деталей в коробке, умения слушать инструкцию педагога. Развитие графических навыков. Наблюдение над устойчивостью конструкций. Подпорки, перепроектировка стенок.
6	Осенний карнавал.	1	Продолжить знакомить детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей, похожих на кирпичики, и вариантами их скреплений. Начало составления ЛЕГО-словаря. Вырабатывать навыки различия деталей в коробке, классификации деталей, умения слушать инструкцию педагога и давать инструкции друг другу. Составление плана сборки модели.

			Конструирование дерева.
7	Осенний карнавал (продолжение)	1	Вырабатывать навык ориентации в деталях, их классификации, умение слушать инструкцию педагога. Конструирование дерева.
8	Осень в нашем городе. Мозаика.	1	Продолжить знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО- деталей, которые похожи на формочки, и вариантами их скреплений. Вырабатывать навык ориентации в деталях, их классификации, умение слушать инструкцию педагога. Мозаика. Плоскостное моделирование.
9	Мой дом.	1	Развитие фантазии и воображения детей, закрепление навыков построения устойчивых и симметричных моделей, обучение созданию сюжетной композиции; воспитывать бережное отношение к труду людей. Конструирование предметов мебели.
10	Наши домашние животные	1	Продолжить знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО- деталей. Продолжить

			составление ЛЕГО-словаря. Вырабатывать навык ориентации в деталях, их классификации, умение слушать инструкцию педагога. Конструирование модели птицы.
11	Мои друзья.	1	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора. Конструирование сказочных героев.
12	Мои друзья (продолжение).	1	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора. Конструирование сказочных ситуаций
13	Любимые игрушки.	1	Любимые игрушки. Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора. Конструирование любимой игрушки. Придумать движения и добавить звук к любимой игрушке.
14	«Карусель»	1	Все вместе (коллективная работа). Сплотить коллектив. Развивать умение

			слушать инструкцию педагога.
15	Я хочу построить...	1	Обратить внимание детей на здание родной школы, свой школьный двор; оценить положительные и отрицательные характеристики школьного здания и прилегающей к нему территории. Моделирование кабинетов по выбору. Моделирование школы. Создание школы будущего.
16	Я хочу построить...(продолжение)	1	Обратить внимание детей на здание родной школы, свой школьный двор; оценить положительные и отрицательные характеристики школьного здания и прилегающей к нему территории. Моделирование кабинетов по выбору. Моделирование школы. Создание школы будущего.
17	Я конструктор – инженер.	1	Развитие фантазии и воображения детей, закрепление навыков построения устойчивых и симметричных моделей, обучение созданию сюжетной композиции; воспитывать бережное

			отношение к труду людей. Конструкции с тросами. Испытания башен.
18	Зимний узор. Мозаика.	1	Зимний узор. Мозаика. Начало составления ЛЕГО-словаря. Вырабатывать навыки различия деталей в коробке, классификации деталей, умения слушать инструкцию педагога и давать инструкции друг другу. Составление узора по образцу. Составление узора по представлению. Составление узора на свободную тему.
19	Зимний узор. Мозаика (продолжение)	1	Продолжение составления ЛЕГО-словаря. Вырабатывать навыки различия деталей в коробке, классификации деталей, умения слушать инструкцию педагога и давать инструкции друг другу. Составление узора по образцу. Составление узора по представлению. Составление узора на свободную тему.
20	Автомобили.	1	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами

			<p>конструктора; закрепление навыков скрепления, обучение созданию сюжетной композиции, вспомнить основные правила дорожного движения Моделирование машины специального транспорта. Моделирование дорожной ситуации</p>
21	Автомобили (продолжение)	1	Моделирование дорожной ситуации
22	Насекомые.	1	<p>Дать сравнительную характеристику насекомым и динозаврам, познакомить учеников с жизнью насекомых. Моделирование насекомых. Фоторепортаж.</p>
23	Насекомые (продолжение)	1	<p>Дать сравнительную характеристику насекомым и динозаврам, познакомить учеников с жизнью насекомых. Моделирование насекомых. Фоторепортаж.</p>
24	Подарок маме.	1	<p>Воспитывать чувство уважения к маме, своим родителям. Конструирование на свободную тему</p>
25	Весенний букет. Мозаика.	1	<p>Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму</p>

			<p>объекта средствами мозаики.</p> <p>Конструирование весеннего букет, с природным материалом в виде мозаики.</p>
26	Весенний букет. Мозаика (продолжение)	1	<p>Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами мозаике.</p> <p>Конструирование весеннего букет, с природным материалом в виде мозаики.</p>
27	Динозавры.	1	<p>Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта. Дать сравнительную характеристику насекомым и динозаврам, познакомить учеников с жизнью динозавров.</p>
28	Динозавры (продолжение).	1	<p>Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта. Дать сравнительную характеристику насекомым и динозаврам, познакомить учеников с жизнью динозавров.</p>
29	Создание парка для динозавров.	1	<p>Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения</p>

			передавать форму объекта.
30	Морской кораблик.	1	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, обучение созданию сюжетной композиции, вспомнить основные правила дорожного движения Моделирование специального транспорта.
31	Морской кораблик (продолжение).	1	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, обучение созданию сюжетной композиции, вспомнить основные правила дорожного движения Моделирование специального транспорта.
32	Вертолёт.	1	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, обучение созданию сюжетной композиции.

			Моделирование специального транспорта.
33	Военная техника.	1	Военная техника. Дать сравнительную характеристику военной технике и автомобиля. Конструирование военных машин.
34	Военная техника (продолжение)	1	Военная техника. Дать сравнительную характеристику военной технике и автомобиля. Конструирование военных машин. Конструирование площади для парада.
35	Фантазируй!	1	Конструирование на свободную тему
36	Фантазируй!	1	Конструирование на свободную тему
37	Фантазируй!	1	Конструирование на свободную тему

Календарно-тематическое планирование (35 ч.)

(2 группа-1 класс)

№ п/п	Тема	Количество часов	Содержание
1	Введение. Техника безопасности. Знакомство с ЛЕГО - конструктором.	1	Вспомнить основные детали, вспомнить способы крепления, формировать чувство симметрии и умение

			<p>правильно чередовать цвет в моделях, ознакомить учащихся с различными видами бабочек.</p> <p>Рассказ руководителя о предстоящей работе кружка.</p> <p>Демонстрация некоторых моделей, которые предстоит сделать за учебный год.</p> <p>Конструирование бабочки.</p>
2	Путешествие по ЛЕГО - стране.	1	<p>Знакомство детей с новыми ЛЕГО-детальями, с цветом ЛЕГО-элементов, активизацию речи, расширение словаря.</p> <p>Развитие эмоциональной сферы.</p> <p>Конкурс «Домашние лего - модели».</p> <p>Рассказ об уникальности некоторых лего – моделей.</p> <p>Виды крепежа.</p>
3	Мир ЛЕГО – фантазий.	1	<p>Мир ЛЕГО – фантазий.</p> <p>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,</p>

			познакомить с видами и историей пирамид.
4	Фантазируем!	1	Развитие фантазии и воображения детей, закрепление навыков построения устойчивых и симметричных моделей. 1. Конструирование собственной модели.
5	ЛЕГО – сочинители.	1	ЛЕГО – сочинители. Загадки. Развитие фантазии и воображения детей, закрепление навыков построения устойчивых и симметричных моделей. Конструирование собственной модели.
6	Путешествие во времени: деревянные дома.	1	Путешествие во времени: деревянные дома. Развитие фантазии и воображения детей, закрепление навыков построения устойчивых и симметричных моделей, обучение созданию сюжетной композиции; воспитывать бережное отношение к труду людей. 1. Конструирование приусадебных построек. 2. Конструирование сельского дома.

7	Путешествие во времени: замки	1	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора. 1. Моделирование замка. 2. Конструирование башни и стены Кремля.
8	Путешествие во времени: дома сегодня.	1	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора. 1. Конструирование квартиры. 2. Конструирование многоэтажного дома.
9	Путешествие во времени: дома будущего.	1	Развитие конструктивного воображения детей; 1. Моделирование дома будущего. 2. Конструирование дома.
10	Строим город (коллективная работа).	1	Строим город (коллективная работа). Развитие фантазии и воображения детей, закрепление навыков построения устойчивых и симметричных моделей, обучение созданию сюжетной композиции; воспитывать бережное отношение к труду людей.

			<p>1. Моделирование города будущего.</p> <p>2. Коллективное конструирование.</p>
11	7 чудес света.	1	<p>Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора.</p> <p>1. Моделируем любое чудо света.</p> <p>2. Коллективная работа «Придумываем своё чудо света».</p>
12	Зоопарк	1	<p>Обучение анализу образца, выделению основных частей животных, развитие конструктивного воображения детей, рассказать о Московском зоопарке, вспомнить названия животных.</p> <p>1. Моделирование животных.</p> <p>2. Конструирование животного или птицы.</p>
13	Фантастические животные.	1	<p>Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора.</p>
14	ЛЕГО – мозаика.	1	<p>Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами</p>

			<p>конструктора; закрепление навыков скрепления, познакомить учащихся с видами мозаики.</p>
15	Храмы.	1	<p>Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, познакомить учащихся особенностями построения храма. 1.Конструирование колокола.</p>
16	Храмы (продолжение)	1	<p>Знакомство с мелкими деталями ЛЕГОГ. Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора. 1.Слушаем сообщения детей. 2.Сравниваем и анализируем, для чего нам нужны мелкие детали.</p>
17	Космические модели.	1	<p>Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, познакомить учащихся</p>

			с видами космических кораблей. 1. Моделирование созвездий. 2. Конструирование своего созвездия.
18	Космические модели	1	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, познакомить учащихся с видами космических кораблей. 1. Моделирование созвездий. 2. Конструирование своего созвездия.
19	Космические модели (продолжение)	1	. Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, познакомить учащихся с видами космических кораблей. 1. Моделирование созвездий. 2. Конструирование своего созвездия.
20	«Луноход»	1	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму

			<p>объекта средствами конструктора. Моделирование лунохода. Конструирование лунохода.</p>
21	«Луноход» (продолжение)	1	<p>Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора. Моделирование лунохода. Конструирование лунохода.</p>
22	Весна идёт!	1	<p>цветов. Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора. 1. Моделирование цветов. 2. Коллективное конструирование букета.</p>
23	Подарок маме.	1	<p>Подарок маме. Воспитывать чувство уважения к маме, своим родителям. 1. Конструирование на свободную тему. Космические модели. Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора.</p>

			<p>1. Модерование лунохода.</p> <p>2. Конструирование лунохода.</p>
24	Подарок маме (продолжение).	1	<p>Подарок маме.</p> <p>Воспитывать чувство уважения к маме, своим родителям.</p> <p>Развитие фантазии и воображения детей.</p>
25	Транспорт.	1	<p>Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора;</p> <p>закрепление навыков скрепления, обучение созданию сюжетной композиции,</p> <p>познакомить учащихся с историей возникновения первого транспорта и некоторыми его видами.</p> <p>1. Конструирование подвижной части машин.</p> <p>2. Конструирование корпуса машины.</p>
26	Транспорт (продолжение)	1	<p>Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора;</p> <p>закрепление навыков скрепления, обучение созданию сюжетной композиции,</p> <p>познакомить учащихся</p>

			<p>с историей возникновения первого транспорта и некоторыми его видами.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Конструирование подвижной части машин. 2. Конструирование корпуса машины.
27	Улицы города		<p>Улицы города. Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, рассказать о городе в котором мы живем.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Моделирование дорожной ситуации. 2. Конструирование поста полиции 3. Закрепление ППД
28	Улицы города (продолжение)	1	<p>Улицы города. Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, рассказать о городе в котором мы живем.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Моделирование дорожной ситуации. 2. Конструирование поста полиции

			3. Закрепление ППД
29	Авиатехника.	1	<p>Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, обучение созданию сюжетной композиции, познакомить учащихся с историей возникновения первого самолёта и некоторыми его видами.</p> <p>1. Конструирование безмоторного воздушного транспорта. 2. Конструирование самолётов, вертолётов.</p>
30	Авиатехника (продолжение)	1	<p>Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, обучение созданию сюжетной композиции, познакомить учащихся с историей возникновения первого самолёта и некоторыми его видами.</p> <p>1. Конструирование безмоторного воздушного транспорта. 2. Конструирование самолётов, вертолётов.</p>

31	Военная техника.	1	Военная техника. Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, обучение конструированию гусениц танка. 1. Конструирование гусеничного танка.
32	Военная техника.	1	Военная техника. Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, обучение конструированию гусениц танка. 1. Конструирование гусеничного танка.
33	Парад Победы	1	Прививать любовь к родине. Воспитывать чувство патриотизма. 1. Коллективный проект «Парад Победы».
34	Фантазируем!	1	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков

			скрепления, обучение умению планировать работу. 1.Конструирование велосипеда.
35	Фантазируем!	1	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, обучение умению планировать работу. 1.Конструирование велосипеда.

Литература для учителя:

- Примерные программы начального образования.
- Проекты примерных (базисных) учебных программ по предметам начальной школы.
- Т. В. Безбородова «Первые шаги в геометрии», - М.:«Просвещение», 2020.
- С. И. Волкова «Конструирование», - М: «Просвещение», 2019 .
- Мир вокруг нас: Книга проектов: Учебное пособие.- Пересказ с англ.- М.: Инт, 2018.

