

Отдел образования Администрации муниципального образования «Усть – Илимский район»

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Подъеланская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено на заседании
МО начального и дошкольного
образования

Протокол № 1 от
« 30 » 08 2023г.

Руководитель МО: [подпись]
/Яковлева Е.В./

Согласовано

Заместитель директора по

УВР: [подпись]
/Ромашина М.В./

Утверждаю:

Приказ № 197 от
« 04 » 09 2023г.

Директор МКОУ
«Подъеланская СОШ»

[подпись]
/Мойсеева Е.И./



Рабочая программа

Курса дополнительного образования

«KUBORO для МАЛЫШЕЙ»

2023-2024 уч. год

Адресат программы:

Направленность: «Техническая»

Возраст детей: 5 лет

Срок реализации:

1 год (36 часов)

Разработчик программы:
(Ф.И.О. должность)

Чирикова Елена Леонидовна
воспитатель

с. Подъеланка

Усть – Илимский район

Иркутская область

2023г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Закон «Об образовании в Российской Федерации» - ФЗ №273 от 29.12.2012;
- Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 года № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- Приказом Министерства просвещения РФ «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» №196 от 09.11.2018 г.;
- Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 №1726-р «Об утверждении Концепция развития дополнительного образования детей на период до 2020 года включительно»;
- «Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России»;
- Письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ».
- Методические рекомендации по разработке и оформлению дополнительных общеобразовательных программ в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в Иркутской области;
- Проект Программы развития системы дополнительного образования детей Иркутской области до 2020 года;
- Конструирование из строительных материалов и строительные игры занимают видное место в воспитательной работе с детьми всех возрастов. Игры со строительным материалом являются ценным воспитательным средством, оказывая положительное влияние на всестороннее развитие детей.

Конструирование было всегда. Но если раньше приоритеты ставились на конструктивное мышление и развитие мелкой моторики, то теперь в соответствии с новыми стандартами необходим новый подход. Конструирование проводится с детьми всех возрастов, в доступной игровой форме, от простого к сложному. От обычных кубиков дети постепенно переходят на конструкторы, состоящие из простых геометрических фигур, затем появляются первые механизмы и программируемые конструкторы.

Направленность программы: техническая.

Актуальность программы заключается в следующем:

В связи с качественным скачком развития новых технологий в XXI веке обществу требуются люди, способные нестандартно решать новые проблемы, вносить новое содержание во все сферы жизнедеятельности. Сегодня государство испытывают острую потребность в высококвалифицированных специалистах, обладающих высокими интеллектуальными возможностями. И начинать готовить будущих инженеров нужно не в вузах, а значительно раньше - в дошкольном возрасте, когда у детей особенно выражен интерес к техническому творчеству. Необходимо развивать техническую пытливость мышления, аналитический ум и другие качества личности. Следовательно, перед нами стоит задача развивать у детей навыки конструкторской, элементарной экспериментально-исследовательской, творческой деятельности.

ФГОС регламентируют интеграцию образовательной деятельности, способствующую развитию дополнительных возможностей и формированию универсальных образовательных

действий. Совершенствование образовательного процесса ДОО направлено главным образом на развитие психических и личностных качеств детей, таких, как любознательность, целеустремленность, самостоятельность, ответственность, креативность, обеспечивающих социальную успешность и способствующих формированию интеллектуальной творческой личности.

Значимость программы заключается в следующем:

Наборы CUBORO полностью отвечают всем запросам современного развития ребенка. Посредством работы с конструктором CUBORO у детей происходит всестороннее развитие личности. Закладываются основы физико-математических знаний. Развивается инженерное мышление. Решение заданий за счет создания простых и сложных фигур способствуют развитию следующих качеств:

- креативность
- умение концентрироваться
- трудолюбие
- терпение.

Социальная значимость.

Детское творчество одна из форм самостоятельной деятельности детей, в процессе которой он отступает от привычных и знакомых ему способов проявления окружающего мира, экспериментирует и создаёт нечто новое для себя и других.

Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности.

Отличительная особенность программы в том, что рабочая программа предназначена для организации образования с детьми разных возрастов, с детьми от 5 до 9 лет, она универсально подходит для работы с детьми дошкольниками и детьми начальных классов, а также, с детьми, имеющими разные уровни способностей.

При разработке программы учитывалось комплексное решение задач по развитию пространственного и логического мышления, развитию интеллектуально-творческих проявлений детей: находчивости, смекалки, догадки, сообразительности, стремления к поиску не стандартных решений и задач.

Принципы реализации обучения:

Принципы и подходы к формированию программы:

Программа сформирована в соответствии с принципами и подходами, определёнными Федеральным государственным образовательным стандартом образования.

- Принцип развивающего образования, в соответствии с которым главной целью образования является развитие детей;
- Принцип научной обоснованности и практической применимости;
- Комплексно-тематический принцип построения образовательного процесса.

Реализация рабочей программы осуществляется в процессе разнообразных видов деятельности:

- 1.Образовательная деятельность, осуществляемая в процессе организации различных видов деятельности (игровой, коммуникативной, трудовой, познавательно-исследовательской, продуктивной)
2. Образовательная деятельность.
3. Самостоятельная деятельность.

4. Взаимодействие с семьями детей по реализации рабочей программы.

Таким образом, решение программных задач осуществляется в совместной деятельности взрослых и детей и самостоятельной деятельности детей.

Содержание рабочей программы включает совокупность образовательных областей, которые обеспечивают разностороннее развитие детей с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей по основным направлениям: социально - личностному, познавательному и художественно - эстетическому развитию.

Особенности набора детей

Программа предусматривает свободный набор детей. Обучение по программе может начинаться с любого года, всё зависит от результата диагностики стартовых их способностей.

Количество обучающихся в группе от 3 человека

Срок освоения программы:

Настоящая программа рассчитана на 1 год, 36 часов (по 1 часу в неделю).

Форма обучения: очная.

Режим занятий по программе:

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 учебному часу. Всего в год - 36 занятий.

Общее количество часов, отведённых на реализацию всей программы в год – 36 учебных часов.

Продолжительность одного занятия 30 минут. Перерыв между занятиями 10 минут.

Цель данной программы – способствовать развитию познавательной активности, пространственного и логического мышления; развитию умственных способностей по средствам конструктора «Cubogo».

Задачи:

- Развивать у детей активный интерес к конструированию, к играм-головоломкам, занимательным упражнениям.

- Поддерживать стремление проявлять изобретательность, экспериментирование.

- Закреплять представление о строительных деталях, их свойствах. Упражнять в комбинировании, гармоничном сочетании деталей.

- Развивать умение самостоятельно анализировать постройки, конструкции, чертежи, рисунки, схемы.

- Определять назначение частей предметов, их пространственное расположение.

- Сформировать умение строить по словесной инструкции, по темам, по замыслу, по готовым чертежам, схемам (расчлененным и не расчлененным).

- Развивать эстетический вкус в процессе оформления сооружений дополнительными материалами.

- Научить самостоятельно создавать общие планы, схемы будущих построек.

- Создавать элементарные чертежи конкретных построек, изображая их в трех проекциях (вид спереди, сбоку, сверху).

- Научить совместному конструированию. Обдумывать замысел, продумывать этапы строительства, распределять работу, принимать общие решения.

- Добиваться единого результата.

- Сформировать у детей устойчивый интерес к конструкторской деятельности, желание экспериментировать, творить, изобретать, развивать способности к самостоятельному анализу

сооружений, конструкций, рисунков, чертежей, схем с точки зрения практического назначения объектов.

- Упражнять в строительстве по условиям, темам, замыслу. Научить использовать готовые чертежи и вносить в конструкции свои изменения.

- Упражнять в плоскостном моделировании, в создании собственных планов, схем, чертежей, в том числе чертежей построек в трех плоскостях.

Содержание программы

1. Путешествие в страну CUBORO. (2часа)

Знакомство детей с конструктором. Правилами организации рабочего места. Познакомить с деталями конструктора, обследование кубиков, выделяя их особенности, учить называть предмет по форме (кубик); развивать воображение, память, образное мышление; учить детей называть свойства предмета; развивать мелкую моторику рук.

2. Спонтанная индивидуальная Куборо – игра детей. Классификация «Обследование отверстий». (2час)

Спонтанная индивидуальная игра детей с конструктором. Обследование кубиков и отверстий на них. Игра «Отгадай», «Путешествие по стране «Куборушки».

3. Знакомство с номерами кубиков. Игры «Определи на ощупь номер кубика». (2часа)

Объяснить детям, что каждый кубик имеет свой номер. Игра «Найди такой же, Игра «Мы конструкторы».

4. Строительство позиции из трех кубиков (обследование правильности выполнения задания, путем тактильных ощущений) (2часа).

Показать детям, что при внимательном обследовании отверстий на ощупь, определение куборо по цифрам приведет к положительному результату: построению тоннеля, желобка. Д/И «Назови». Презентация «Город куборушек».

5. Игры «Определи на ощупь» (1час)

Игра проводится с целью развития умения исследовательски подходить к игре. Закреплять названия куборо по цифрам, что облегчит и ускорит построение постройки Соревнования. «Кто больше отгадает» Игра на внимания.

6. Продолжать определять название кубика по номеру Игра «Отгадай по таблице на ощупь» Путешествие в царство Куборо. (1час)

Продолжать учить определять куборо по номеру, через игру, при помощи таблицы, находить на ощупь с закрытыми глазами кубик. Здесь развивается у детей воображение, память, тактильные. ощущения. Игра «Найди и отгадай».

7. Логические закономерности «Что лишнее в цепочке построения» (1час)

Учить находить ошибки в построении, путем исследования, с помощью тактильных ощущений (на ощупь) находить ошибку. Игра на внимание «Найди ошибку».

8. Учимся строить по схеме. Игра «Угадай на ощупь номер кубика» (1час)

Развитие логического мышления и пространственного воображения, закрепление формы кирпичиков. Игра «Чудесный мешочек»: В тёмном мешке детали разные по форме. Педагог показывает деталь, ребёнок должен вытащить на ощупь такой же по форме и назвать номер кубика. Второй вариант, педагог на слух называет деталь, ребёнок должен на ощупь вытащить ту же деталь. Продолжаем строить, используя схему. Презентация «Схемы наши помощники» Игра «Найди ошибку».

9. Туннель для Незнайки (1 час)

Учимся играть группой, находить компромисс. Учить находить ошибки в построении, путем исследования, с помощью тактильных ощущений (на ощупь), находить ошибку. Презентация «Наши достижения» Создать мультфильм «Туннель для Незнайки»

10. Постройка простых комбинаций «Мы строители» (1 час)

Побуждать детей к созданию вариантов конструкций, добавляя разные детали. Изменять постройки двумя способами: заменяя одни детали другими или надстраивая их в высоту, длину. Развивать желание сооружать постройки по собственному замыслу. Д/И «Будь внимателен» Презентация о профессии «Архитектор».

11. Знакомство с новыми номерами кубиков. Игра «Мы исследователи» (1 час)

Учимся определять кубики по номерам. Формируется умение работать в команде, приходиться к общему мнению, прислушиваться к товарищу по команде. Подходить к заданной теме исследовательски. С/Р игра «Мы исследователи».

12. Лабиринт для Незнайки (1 час)

Продолжаем обучаться обыгрывать постройки, объединять их по сюжету: дорожка и дома - улица; замок, и т.д. Учимся помогать окружающим. Игра «Найди такой же кубик» Презентация «Сделай так же».

13. Дом для Незнайки (1 час)

Использование ИКТ Игра «Куборушки» Дети строят дом для Незнайки, повторяя построение за игрой на компьютере, пошагово.

14. Спонтанная индивидуальная игра Куборо (1 час)

Свободное конструирование по замыслу.

15. Создание построек по схемам (2 часа)

Продолжаем учиться работать по схеме. Формировать умение работать в команде, приходиться к общему мнению, прислушиваться к товарищу по команде. Игра «Угадай на ощупь».

16. Многоэтажный домик для Знайки. (1 час)

Переходим на многоуровневые постройки. Побуждать у детей желания строить более сложные конструкции. Учить исследовательски подходить к данному построению, чтобы не допустить ошибки. Затем детям предлагается игра «Помоги другу». Дети строят постройку позиции, рядом сидящий товарищ должен найти ошибку и помочь исправить.

17. Продолжаем знакомство с нумерацией куборо (1час)

Продолжаем знакомить детей с кубиками их нумерацией. Игра «Определи кубик на ощупь» дети с закрытыми глазами должны определить номер кубика. Презентация Игра «Найди кубик по картинке». Детям предлагается при помощи схемы картинки, найти такой же кубик, назвать его номер.

18. Дворец для принцессы, с двумя выходами по желобку, туннель. (1час)

Через С/Р игру «Мы строители», вызвать у детей желание помогать Дети строят замок без схемы, по замыслу, но придерживаясь заданного задания, чтобы в постройке проходил туннель и желобок в верхней части постройки. Продолжаем обучаться обыгрывать постройки, объединять их по сюжету: дорожка, замок, и т.д.

19. Соревнование «Построй по схеме», «Угадай на ощупь» (1час)

«Кто быстрее построит башню» (командная игра) закреплять навык построения простейшей конструкции; учить строить в команде, помогать друг другу. Через Игру «Найди такой же» закрепляем номера кубиков.

20. Конструирование по замыслу. (1час)

Через игру «У кого выше?» (строительство башни) формируем навыки построения многоуровневых сооружений с туннелями и желобками. Закрепляем навык построения простейшей конструкции; развивать ловкость, внимание. Подводить детей к простейшему анализу созданных построек.

21. Демонстрация способностей работы с куборо «Мы будущие инженеры» (1час)

Презентовать свои работы. Соревнование «Строим постройки по замыслу». Предоставить детям возможность продемонстрировать свои навыки в познании куборо конструктора.

22. Проверка названия кубиков по номерам «Определи на ощупь, по картинке». (1час)

Соревнование. Через игры «Определи на ощупь», определи по картинке, дети показывают свои знания о конструкторе.

23. Ищем новые пути в комбинациях куборо (2часа)

«Мы исследователи». Через игру побуждать детей на более сложные постройки, используя приобретённые знания. Просмотр фильма «Знайка и Незнайка», вспомнить какие комбинации мы использовали в постройках и как их можно усложнить. Дети учатся подходить к данному вопросу исследовательски, общаться, приходиться к общему мнению, решать проблему.

24. Мы – будущие инженеры. Работа по замыслу. (2часа)

Детям предоставляется возможность продемонстрировать накопившийся опыт в построении сложных построек, предоставляется возможность проявить свою фантазии, исследовательски подходить к решению проблемы.

25. Выставка конструкций (2часа)

Оформить фотовыставку «Инженерики» Дети оформляют выставку различными постройками. Демонстрируем свои работы.

Планируемые результаты

Личностные результаты

- осмысление социально-нравственного опыта предшествующих поколений, способность к определению своей позиции и ответственному поведению в современном обществе.
- проявление познавательных интересов, выражение желания учиться и трудиться в науке;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- развитие ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда, их самооценка;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
- самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы

Метапредметные результаты Познавательные УУД:

- определять, различать и называть детали конструктора Siboro;
- конструировать по заданным условиям, 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 всей группы, сравнивать и группировать предметы и их образы;

Регулятивные УУД:

- умение 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.

Коммуникативные УУД:

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

Предметные результаты

Обучающиеся научатся:

- простейшим основам конструирования;
- видам конструкций простых дорожек, многоуровневых конструкций;
- технологической последовательности изготовления несложных конструкций.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности;
- самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- реализовывать творческий замысел.

Учебно-тематический план 1 год обучения

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов			Форма промежуточной (итоговой) аттестации
		теория	практика	всего	Наблюдение/ Диагностика
1	Путешествие в страну CUBORO.	1	1	2	
2	Спонтанная индивидуальная Куборо– игра детей. Классификация «Обследование отверстий».	1	1	2	
3	Знакомство с номерами кубиков. Игры «Определи на ощупь номер кубика».	1	1	2	
4	Строительство позиции из трех кубиков (обследование правильности выполнения задания, путем тактильных ощущений)	1	1	2	
5	Игры « Определи на ощупь»	1	1	2	
6	Продолжать определять название кубика по номеру. Игра «Отгадай по таблице на ощупь»	-	1	1	
7	Логические закономерности «Что лишнее в цепочке построения»	-	2	2	
8	Учимся строить по схеме. Игра «Отгадай на ощупь номер кубика»	1	2	3	
9	Туннель для Незнайки	-	1	1	
10	Постройка простых комбинаций «Мы строители»	-	1	1	
11	Знакомимся с новыми номерами кубиков игра «Мы исследователи»	-	1	1	
12	Лабиринт для «Незнайки»	-	2	2	
13	Дом для «Незнайки»	1	1	2	
14	Спонтанная индивидуальная игра куборо	-	1	1	
15	Создание построек по схеме	1	1	2	
16	Многоэтажный домик для «Знайки»	-	1	1	
17	Продолжаем знакомство с нумерацией куборо. Игра «Найди куборо по картинке»		1	1	
18	«Дворец для Принцессы», с двумя выходами по желобку, внутри кубора.	-	1	1	
19	Соревнование «Построй по схеме»	-	1	1	
20	Конструирование по замыслу.	-	1	1	
21	Демонстрация способностей работы с куборо «Мы будущие инженеры»	-	1	1	
22	Проверка названия куборо по номерам «Определи на ощупь, по картинке».	-	1	1	
23	«Ищем новые пути в комбинациях куборо»	-	1	1	
24	Мы будущие инженеры «Работа по замыслу»	-	1	1	
25	Выставка конструкций.	-	1	1	Выставка поделок куборо
	Итого:	8	28	36	

Формы подведения итогов реализации программы и контроля деятельности:

- Наблюдение за работой детей на занятиях;
Участие детей в проектной деятельности;
- В выставках творческих работ дошкольников.

Уровни развития:

Навык подбора необходимых деталей (по форме и цвету)

Высокий (++): Может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать деталь по номеру, на ощупь, выкладывает сложные постройки безошибочно туннель, желобок.

Достаточный (+): Может самостоятельно, но медленно, определять куборы по цифрам, долго приходит к правильному построению желобка или туннеля.

Средний (-): Может самостоятельно выбрать необходимую деталь, но очень медленно, делает ошибки при построении, допускает ошибки при названии куборов.

Низкий (--): Не может без помощи педагога выбрать необходимую деталь, не знает кубики по цифрам, не определяет кубики на ощупь.

Нулевой (0): Полное отсутствие навыка. Умение проектировать по образцу **Высокий (++):** Может самостоятельно, быстро и без ошибок проектировать по образцу.

Достаточный (+): Может самостоятельно исправляя ошибки в среднем темпе проектировать по образцу.

Средний (-): Может проектировать по образцу в медленном темпе исправляя ошибки под руководством педагога.

Низкий (--): Не видит ошибок при проектировании по образцу, может проектировать по образцу только под контролем педагога.

Нулевой (0): Полное отсутствие умения

Умение конструировать по пошаговой схеме

Высокий (++): Может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по пошаговой схеме.

Достаточный (+): Может самостоятельно исправляя ошибки в среднем темпе конструировать по пошаговой схеме.

Средний (-): Может конструировать по пошаговой схеме в медленном темпе исправляя ошибки под руководством педагога.

Низкий (--): Не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем педагога.

Нулевой (0): Полное отсутствие.

Методическое обеспечение программы.

Теоретические знания преподаются не только словесным изложением данных, но и практической тренировкой по излагаемому материалу. Все занятия носят практический характер уроков, где используется наглядный материал на карточках и книгах Куборо. На уроке практической работы проводится как изучение нового материала, так и закрепление полученных знаний. Командный подход к обучению позволяет наиболее качественно сплотить коллектив излагаемый материал, в зависимости от имеющихся начальных знаний у ребенка меняется и форма подачи преподаваемого материала. Подведение итогов проводится в виде соревнований с использованием наборов Куборо. Для проведения занятий необходимо оснащение наборами Куборо и освещение по нормам СанПин.

Методы обучения

Основным методом обучения данному курсу является организация командной творческой работы. В конце обучения одной из форм контроля может являться проверка умений и навыков, что позволяет всему коллективу учащихся участвовать в обсуждении результатов работы и оценивании.

Основные методы работы:

- словесные (рассказ, беседа, инструктаж),
- наглядные (демонстрация),
- репродуктивные (применение полученных знаний на практике),
- практические (конструирование),
- поисковые (поиск разных решений поставленных задач).

Основные приёмы работы:

- беседа,
- ролевая игра,
- познавательная игра,
- задание по образцу (с использованием инструкции),
- творческое задание,
- работа со схемами,
- проект.

Создание на занятиях эмоционально - комфортной среды через:

- обучение с опорой на идеи педагогического сотрудничества: паритетные отношения с детьми, обучение без принуждения, личностный подход;
- переориентацию стиля педагогического общения с детьми в направлении насыщения теплотой, терпимостью, ровностью;
- технику эмоционально-выразительного и тактичного проявления отрицательных и положительных эмоций, чувств, настроений самого педагога;
- устранение причин эмоционального дискомфорта учащихся на занятии;
- насыщение процесса обучения и образовательной среды
- эмоциональными стимулами: игрой, интеллектуальными эмоциями удивления, необычности, положительными эмоциями уверенности, успеха, достижения; создание творческой среды.

Создание на занятиях эмоционально - комфортной среды.

На занятиях необходимо создание доброжелательной обстановки, комфортной психологической образовательной среды, при наличии которой дети будут чувствовать себя

полноправными, активными членами образовательной деятельности, которая позволит учащимся освоить изучаемый материал в соответствии со своими возможностями, повлечет снижение уровня психологического насилия и, как следствие, снижение показателей агрессивности и тревожности всех участников образовательного процесса. Создание на занятиях эмоционально - комфортной среды через:

- обучение с опорой на идеи педагогического сотрудничества: паритетные отношения с детьми, обучение без принуждения, личностный подход;
- переориентацию стиля педагогического общения с детьми в направлении насыщения теплотой, терпимостью, ровностью;
- технику эмоционально-выразительного и тактичного проявления отрицательных и положительных эмоций, чувств, настроений самого педагога;
- устранение причин эмоционального дискомфорта ребёнка на занятии;
- насыщение процесса обучения и образовательной среды эмоциональными стимулами: игрой, интеллектуальными эмоциями удивления, необычности, положительными эмоциями уверенности, успеха, достижения; создание творческой среды.

Формы организации учебной деятельности:

Основной формой учебной деятельности является практикум, в ходе которого учащиеся выполняют задания с использованием полученных знаний, умений и навыков. Каждая тема курса начинается с постановки задачи – характеристики работы, которую нужно будет выполнить учащимся, далее ученикам объясняется теоретический материал, который поможет реализовать задание на этом этапе и отводится время для практической работы.

Формы организации детей: групповая, индивидуально-групповая, теоретические занятия.

Условия реализации программы

Учебно-наглядные пособия:

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

Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения

Аппаратные средства

1. Компьютеры;
2. Интерактивная доска;
3. Проектор.
4. КОНСТРУКТОР КУБОРО БАЗОВЫЙ (CUBORO BASIS)

Программные средства

1. Программное обеспечение Windows, Microsoft Office;
2. Программа suboro (виртуальное suboro)
3. Методическое пособие «Suboro – Думай креативно».

Список литературы:

1. Официальный сайт эксклюзивного представителя швейцарской компании CUBORO на территории Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL.: <http://cuboro.ru/> (дата обращения: 01.12.2018). 2. Интернет-магазин по продаже Куборо [Электронный ресурс]. – URL.: <https://cuboro.shop/> (дата обращения: 01.12.2018). 3. Методическое пособие от Cuboro «Думай креативно». НТ Пресс, 2017. – 255 стр., с илл.