

**Управление образования администрации муниципального образования
«Гусевский городской округ»
муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 26»
238055 Калининградская обл., г. Гусев, ул. Молодежная, 1а
тел./факс: 8(401-43)3-08-80 e-mail: madou26@mail.ru**

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО
на педагогическом совете
МАДОУ «Детский сад № 26»
Протокол № _____.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий МАДОУ
«Детский сад № 26»
_____ О.В. Карасева

Приказ № _____ от _____.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технической направленности
«КОНСТРУКТОР БУДУЩЕГО»
Возраст обучающихся: 6 - 7 лет
Срок реализации: 9 месяцев**

Разработчик:
Гададова Мадина Фикретовна

г. Гусев, 2021г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы – техническая.

Программа создана в целях, развитие творческого мышления дошкольников при создании действующих моделей с помощью конструкторов Развитие творческого мышления дошкольников при создании действующих моделей с помощью конструкторов Huno MRT Brain

Новизна. Занятие робототехникой, программированием, исследованиями, а также общение в процессе работы способствуют разностороннему развитию воспитанников. Интегрирование различных образовательных областей в кружке «Конструктор будущего» открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов. Новизна проекта заключается в адаптации конструкторов нового поколения. Занятия робототехникой, программированием, исследованиями, а также общение в процессе работы способствуют разностороннему развитию воспитанников. Интегрирование различных образовательных областей в кружке «Конструктор будущего» открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов. Новизна проекта заключается в адаптации конструкторов нового поколения Huno MRT Brain в образовательный процесс ДОУ.

Программа направлена на формирование познавательной мотивации, определяющей установку на продолжение образования; приобретение опыта продуктивной творческой деятельности.

Актуальность. Современное общество и технический мир неразделимы в своем совершенствовании и продвижении вперед. Мир технологии захватил всю сферу человеческого бытия и совершенно не сдает своих позиций, а наоборот только усовершенствует их все в новых и новых открытиях. Сегодня, чтобы успеть за новыми открытиями и шагать с миром в одну ногу, наше образование должно достичь еще немало важных усовершенствований и дать детям возможность воплотить в жизнь свои мечты и задумки, которые начинают формироваться у них в дошкольном образовательном учреждении. Воспитание всесторонне развитой личности во многом зависит от того, что в эту личность вложить, и как она с этим будет совладать.

Отличительные особенности программы заключаются в том, что, изучая простые механизмы, ребята учились работать руками (развитие мелких и точных движений), развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию, изучают принципы работы механизмов. Одна из задач Программы заключается в том, чтобы перевести уровень общения ребят с техникой на «ты», познакомить с профессией инженера. Включение детей в систематическую конструкторскую деятельность на данном этапе можно считать одним из важных условий формирования способности воспринимать

внешние свойства предметного мира (величина, форма, пространственные и размерные отношения).

Адресат программы:

- возраст обучающихся – 6-7 лет;
- психологические особенности обучающихся: предполагается обучение детей, не имеющих особых образовательных потребностей. Для воспитанников с ограниченными возможностями здоровья необходима консультация специалистов по коррекционной работе с целью определения практической целесообразности обучения.

Объём и срок освоения программы - 36 часов (9 месяцев)

Форма обучения – очная.

Особенности организации образовательного процесса

Набор осуществляется только из числа детей, посещающих дошкольную образовательную организацию, разместившую программу. Программа предусматривает индивидуальные, групповые, фронтальные формы работы с детьми. Состав группы: 10 человек.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий

Общее количество часов в год – 36. Продолжительность занятий исчисляется в академических часах: 1 час – 30 минут. Занятия проводятся 1 раз в неделю.

Возрастные и индивидуальные особенности детей в возрасте 6-7 лет

В возрасте 6-7 лет ребенок уже может эмоционально оценивать свои поступки. Испытывает чувство радости, когда поступает правильно, хорошо, и смущение, неловкость, когда нарушает правила. К концу дошкольного возраста происходят существенные изменения в эмоциональной сфере. Дети становятся, более сдержанны, и избирательны в эмоциональных проявлениях, предвосхищают последствия своих действий. Ребенок может выполнять неинтересное задание, если будет понимать, что полученные результаты принесут радость. Поведение дошкольников выстраивается с учетом интересов и потребностей других людей. Дети продолжают активно сотрудничать, наблюдаются и конкурентные отношения – стремятся в первую очередь проявить себя, привлечь внимание других к себе.

В возрасте 6-7 лет происходит расширение и углубление представлений ребенка о форме, цвете, величине предметов. При этом он ориентируется не на единичные признаки, а на весь комплекс (цвет, форма, величина и пр.). К концу дошкольного возраста существенно увеличивается устойчивость непроизвольного внимания, что приводит к меньшей отвлекаемости. Сосредоточенность и длительность деятельности ребенка зависит от ее привлекательности для него. Внимание мальчиков менее устойчиво.

В 6-7 лет у детей увеличивается объем памяти, что позволяет им непроизвольно запоминать достаточно большой объем информации. Девочек

отличает больший объем и устойчивость памяти. Воображение детей данного возраста становится богатым и оригинальным, более логичным и последовательным, не похоже на фантазирование детей младших возрастов.

При придумывании игры дети 6-7 лет не только удерживают первоначальный замысел, но могут обдумывать его до начала деятельности. Продолжается развитие наглядно-образного мышления, которое позволяет ребенку решать более сложные задачи с использованием обобщенных наглядных средств (схем, чертежей и пр.) и обобщенных представлений о свойствах различных предметов и явлений. Действия наглядно-образного мышления (например, при нахождении выхода из нарисованного лабиринта) ребенок этого возраста, как правило, совершает уже в уме, не прибегая к практическим предметным действиям даже в случаях затруднений. Возможность успешно совершать, действия сериации и классификации во многом связана с тем, что на седьмом году жизни в процесс мышления все более активно включается речь. Использование ребенком (вслед за взрослым) слова для обозначения существенных признаков предметов приводит к появлению первых понятий.

В 6-7 лет увеличивается словарный запас. В процессе диалога ребенок старается исчерпывающе ответить на вопросы и сам их задает. Речь становится не только средством общения, но и познавательной деятельности, а также планирования и регуляции поведения. В продуктивной деятельности дети знают, что хотят изобразить, целенаправленно следуют к своей цели, преодолевая препятствия и не отказываясь от своего замысла, который теперь становится опережающим. Созданные изображения становятся похожи на реальный предмет, узнаваемы и включают множество деталей. Дети способны конструировать по схеме, фотографиям, заданным условиям, собственному замыслу постройки из разнообразного строительного материала. Создавать фигурки людей, животных, героев литературных произведений.

Возрастное естественнонаучное развитие детей в этом возрасте:

- проявляют интерес к наблюдению, эксперименту, самостоятельному решению экологических задач;
- способны осуществлять самоконтроль и самооценку;
- высказываются о сущности явлений, связях и закономерностях процессов, происходящих в природе;
- обобщают представления о росте и развитии растений и животных, об их основных группах (по характеру приспособления их к условиям среды обитания и занимаемой территории - лес, луг, водоем, поле и т. д.);
- планируют последовательность действий;
- ищут рациональный способ решения познавательной задачи в игровых и практических ситуациях;

- проявляют чувство любви ко всему живому, способны обучаться некоторым несложным способам охраны природы;
- формируют стойкое положительное отношение к природе.

Педагогическая целесообразность, практическая значимость

этой программы состоит в том, что развитие научно-технического и творческого потенциала личности ребенка при освоении данной программы происходит, преимущественно, за счёт прохождения через разнообразные интеллектуальные, игровые, творческие, фестивальные формы, требующие анализа сложного объекта, постановки относительно него преобразовательных задач и подбора инструментов для оптимального решения этих задач.

Цель дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы: знакомство детей с основами робототехники и конструирования, научить правильно, читать инструкцию и грамотно организовывать процесс конструирования.

Задачи:

Обучающие

- научить приемам сборки и программирования робототехнических устройств;
- сформировать общенаучные и технологические навыки конструирования и проектирования;
- ознакомить с правилами безопасной работы с инструментами.

Развивающие

- развивать творческую инициативу и самостоятельность;
- развивать психофизиологические качества детей: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном;
- развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Воспитательные

- формировать творческое отношение к выполняемой работе;
- воспитывать умение работать в коллективе, эффективно распределять обязанности.

Принципы отбора содержания:

1. *Научность.* Этот принцип предопределяет сообщение обучаемым только достоверных, проверенных практикой сведений.
2. *Доступность.* Предусматривает соответствие объема и глубины учебного материала уровню общего развития учащихся в данный период, благодаря чему, знания и навыки могут быть сознательно и прочно усвоены.

3. *Связь теории с практикой.* Обязывает вести обучение так, чтобы обучаемые могли сознательно применять приобретенные ими знания на практике.
4. *Воспитательный характер обучения.* Процесс обучения является воспитывающим, ученик не только приобретает знания и нарабатывает навыки, но и развивает свои способности, умственные и моральные качества.
5. *Сознательность и активность обучения.* В процессе обучения все действия, которые отрабатывает ученик, должны быть обоснованы. Нужно учить, обучаемых, критически осмысливать, и оценивать факты, делая выводы, разрешать все сомнения с тем, чтобы процесс усвоения и наработки необходимых навыков происходили сознательно, с полной убежденностью в правильности обучения. Активность в обучении предполагает самостоятельность, которая достигается хорошей теоретической и практической подготовкой и работой педагога.
6. *Наглядность.* Объяснение техники конструирования на конкретных изделиях. Для наглядности применяются материалы своего изготовления.
7. *Систематичность и последовательность.* Учебный материал дается по определенной системе и в логической последовательности с целью лучшего его освоения. Как правило этот принцип предусматривает изучение предмета от простого к сложному, от частного к общему.
8. *Прочность закрепления знаний, умений и навыков.* Качество обучения зависит от того, насколько прочно закрепляются знания, умения и навыки учащихся. Поэтому закрепление умений и навыков должно достигаться неоднократным целенаправленным повторением и тренировкой.
9. *Индивидуальный подход в обучении.* В процессе обучения педагог исходит из индивидуальных особенностей детей (уравновешенный, неуравновешенный, с хорошей памятью или не очень, с устойчивым вниманием или рассеянный, с хорошей или замедленной реакцией, и т.д.) и опираясь на сильные стороны ребенка, доводит его подготовленность до уровня общих требований.

Основные формы и методы

Режимные моменты	Совместная деятельность с педагогом	Самостоятельная деятельность детей	Совместная деятельность
Наблюдение. Ситуативный разговор. Исследовательская деятельность. Беседы. Развивающие проблемно-практические и проблемно-игровые ситуации.	Рассматривание и обсуждение. Исследовательская деятельность. Конструирование. Сюжетно-ролевые игры. Дидактические игры. Подвижные игры. Проблемные	Игры (дидактические, развивающие, подвижные). Интегрированная детская деятельность. Совместная игровая деятельность детей. Выполнение практических	Анкета. Консультации. Беседа. Консультативные встречи. Подбор упражнений и игр, направленных на развитие интеллектуальных операций.

Упражнения. Дидактические игры. Проектная деятельность.	вопросы. Моделирование. Экологические загадки. Задачи- шутки, задачи в стихах. Упражнения, направленные на развитие интеллектуальных операций. Физминутки, считалки. Головоломки. Задачи на сообразительность.	действий получению необходимой информации.	по День открытых дверей
---	---	---	-------------------------------

Планируемые результаты

Личностные:

в организации образовательного пространства:

- будут созданы условия для развития морально-волевых и нравственных качеств: трудолюбие, аккуратность, ответственность, стремление к совершенству своих знаний и умений.
- будут созданы условия для развития творческих способностей, терпения, настойчивости, желания добиться хорошего результата.

Мета предметные:

воспитанники:

- получают знания об истоках, значимости и роли конструирования, в жизни общества.

В организации образовательного пространства:

- будут созданы условия для развития конструирования, интереса к творческому познанию и самовыражению;
- будут созданы условия для развития интереса к конструированию как виду технического творчества;

Предметные:

воспитанники:

- овладеют основами конструирования;
- будут знать основы техники безопасности при работе с конструктором;
- получают необходимые адекватные возрасту знания в области конструирования и робототехнике.

Изучив дисциплину, обучающийся будет:

знать: правила безопасной работы;

- основные компоненты конструкторов Hupo MRT Brain;
- конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;

уметь: составлять элементы из компонентов конструктора Hupo MRT Brain, используя базовые технические приёмы;

владеть: навыком составления модели при помощи специальных элементов по разработанной схеме, по собственному замыслу.

Механизм оценивания результатов реализации программы

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Методы диагностики
1.Теоретическая подготовка детей: 1.1. Теоретические знания (по основным темам учебного плана программы)	Соответствие теоретических знаний программным требованиям	- низкий уровень (овладели менее чем ½ объема знаний);	Беседа
		- средний уровень (объем освоенных знаний составляет более ½);	
		- высокий уровень (освоили практически весь объем знаний, предусмотренных программой)	
1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования	- низкий уровень (избегают употреблять специальные термины);	Беседа, наблюдение
		- средний уровень (сочетают специальную терминологию с бытовой);	
		- высокий уровень (термины употребляют осознанно и в полном соответствии с их содержанием)	
2.Практическая подготовка детей: 2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным темам)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Низкий уровень (не справляется с поставленной задачей);	Наблюдения, анализ работ
		- средний уровень (с поставленной задачей справляется с помощью взрослого);	
		- высокий уровень (с поставленной задачей справляется самостоятельно)	

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Методы диагностики
2.2. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	- низкий (элементарный, выполняют лишь простейшие практические задания)	Наблюдение, анализ работ
		- средний (выполняют задания на основе образца)	
		- высокий (выполняют практические задания с элементами творчества)	

Формы подведения итогов реализации программы: открытое занятие, выставка работ.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование разделов и тем	Общее количество учебных часов	В том числе:		Формы аттестации/ контроля
			Теория	Практика	
1	Лягушка	1	0,25	0,75	Наблюдение и анализ работ
2	Овечка	1	0,25	0,75	Наблюдение и анализ работ
3	Лиса	1	0,25	0,75	Наблюдение и анализ работ
4	Лев	1	0,25	0,75	Наблюдение и анализ работ
5	Краб	1	0,25	0,75	Наблюдение и анализ работ
6	Удочка	1	0,25	0,75	Наблюдение и анализ работ
7	Миксер	1	0,25	0,75	Наблюдение и анализ работ
8	Грузовик	1	0,25	0,75	Наблюдение и анализ работ
9	Трицикл	1	0,25	0,75	Наблюдение и анализ работ
10	Гоночная машина	1	0,25	0,75	Наблюдение и анализ работ
11	Харлей Дэвидсон	1	0,25	0,75	Наблюдение и анализ работ
12	Корабль	1,5	0,5	1	Наблюдение и анализ работ
13	Корабль пиратов	1,5	0,5	1	Наблюдение и анализ работ
14	Пулемёт Катлинга	1,5	0,25	1,25	Наблюдение и анализ работ
15	Балет	1,5	0,25	1,25	Наблюдение и анализ работ
16	Воин	1	0,25	0,75	Наблюдение и анализ работ
17	Валли-Е	2	0,5	1,5	Наблюдение и анализ работ
18	Сервисный робот	2	0,5	1,5	Наблюдение и анализ работ
19	Боксер	2	0,5	1,5	Наблюдение и анализ работ
20	Вертолет Апач	2	0,5	1,5	Наблюдение и анализ работ
21	Тираннозавр	1,5	0,25	1,25	Наблюдение и анализ работ
22	Дракон	1,5	0,25	1,25	Наблюдение и анализ работ

2 3	Крокодил	1,5	0,25	1,25	Наблюдение и анализ работ
2 4	Боевой динозавр	1,5	0,25	1,25	Наблюдение и анализ работ
2 5	Танк	1,5	0,25	1,25	Наблюдение и анализ работ
2 6	Авианосец	2,5	0,5	2	Наблюдение и анализ работ. Защита проекта
Итого часов		36	8,25	27,75	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1. *Лягушка* (1 час)

Теория: Развитие умений выделять знакомые образцы в окружающей среде и воспроизводить их в конструкциях. Закреплять понятие «узкий, широкий». Воспитывать бережное отношение к животным.

Практика: Сбор лягушки.

Анализ образца постройки (выделение основных частей, соотношение их по величине и форме);

Тема 2. *Овечка* (1 час)

Теория: Продолжение формирования познавательных интересов к конструкторам Hupo MRT Brain,

Практика: Создание простейшей модели реальных объектов, используя конструктор.

Тема 3. *Лиса* (1 час)

Теория: Развитие интересов к робототехнике, творческую инициативу и Hupo MRT Brain. Воспитание чувства любви к окружающему миру, бережного и чуткого отношения к природе и обитателям живой природы.

Практика: Сбор модели, используя готовую схему сбора.

Тема 4. *Лев* (1 час)

Теория: Воспитание желания строить и обыгрывать композицию

Практика: Сбор модели, программируя и обыгрывая её.

Тема 5. *Краб* (1 час)

Теория: Развитие творческой инициативы и самостоятельности.

Практика: Сбор модели. Самостоятельный подбор необходимых строительных материалов.

Тема 6. Удочка (1 час)

Теория: Продолжение знакомства детей с конструктором, вариантами скрепления деталей.

Практика: Сбор модели. Самостоятельный подбор необходимых строительных материалов. Работа в парах.

Тема 7. Миксер (1 час)

Теория: Формирование умений называть и показывать детали конструктора, из которых эти части построены.

Практика: Работа в коллективе. Соединение деталей в разных направлениях.

Тема 8. Грузовик (1 час)

Теория: Развитие интереса к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество.

Практика: Создание собственного проекта. Самостоятельное решение технических задач в процессе конструирования моделей.

Тема 9. Трицикл (1 час)

Теория: Развитие способностей различать и называть строительные детали, использовать их с учетом конструктивных свойств (устойчивость, форма, величина).

Практика: Рассматривание схем. Просмотр презентации «Виды транспорта».

Тема 10. Гоночная машина (1 час)

Теория: Знакомство с компьютерной средой, включающая в себя графический язык программирования.

Практика: Сбор модели, используя готовую схему сборки машины.

Тема 11. Харлей Дэвидсон (1 час)

Теория: Рассматривание видов подвижных и неподвижных соединений в конструкторе; владеть основными приемами конструирования роботов;

Практика: Сбор модели, используя готовую схему сборки.

Тема 12. Корабль (1,5 часа)

Теория: Владение основными приемами конструирования роботов;

Практика: Самостоятельная работа в парах. Сбор корабля.

Тема 13. Корабль пиратов (1,5 часа)

Теория: Формирование основных навыков робота-конструирования, закрепление знаний в математике: число: больше, меньше, равно, измерение расстояния

Практика: Самостоятельный подбор необходимых строительных материалов по схеме. Сбор модели.

Тема 14. Пулемёт Катлинга. (1,5 часа)

Теория: Распределение деталей конструктора правильно, согласно образцу.

Практика: Работа с электронными схемами набора. Сбор модели.

Тема 15. Балет (1,5 часа)

Теория: Изложение мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Практика: Самостоятельная работа в парах. Сбор модели.

Тема 16. Воин (1 час)

Теория: Закрепление правил безопасной работы; закрепление принципов работы простых механизмов.

Практика: Самостоятельная работа в парах. Сбор модели.

Тема 17. Валли-Е (2 часа)

Теория: Совершенствование конструктивных умений,

Практика: Сбор модели. Самостоятельный подбор необходимых строительных материалов.

Тема 18. Сервисный робот (2 часа)

Теория: Формирование основных навыков робота-конструирования, закрепление построения рассказа с драматургическим эффектом («развитие речи»).

Практика: Работа с электронными схемами набора. Сбор модели.

Тема 19. Боксер (1 час)

Теория: Закрепление навыков прочного соединения деталей по образцу.

Практика: Сбор модели боксера, с использованием различных блоков.

Тема 20. Вертолет Анач (2 часа)

Теория: Закрепление правил поведения при работе с конструктором.

Практика: Сбор вертолета. Анализ образца постройки (выделение основных частей, соотношение их по величине и форме);

Тема 21. Тираннозавр (1,5 часа)

Теория: Овладение электронными схемами набора.

Практика: Создание модели реальных объектов, используя конструктор.

Тема 22. Дракон (1,5 часа)

Теория: Закрепление умений строить по образцу. Воспитание желания трудиться.

Практика: Анализ образца постройки (выделение основных частей, соотношение их по величине и форме); Сбор модели.

Тема 23. Крокодил (1,5 часа)

Теория: Владение приемами и опытом конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.

Практика: Работа с электронными схемами набора. Сбор модели

Тема 24 Боевой динозавр. (1,5 часа)

Теория: Закрепление полученных навыков.

Развитие активного внимания и мелкой моторики рук.

Практика: Работа с электронными схемами набора. Сбор модели.

Тема 25. Танк (1,5 часа)

Теория: Отстаивание своей точки зрения, анализ ситуации и самостоятельное нахождение ответов на вопросы путем логических рассуждений

Практика: Рассматривание схем. Отбор деталей, из которых можно построить танк. Сбор танка.

Тема 26. Авианосец (2,5 часа)

Теория: Закрепление правил безопасной работы; закрепление принципов работы простых механизмов.

Практика: Работа с электронными схемами набора. Сбор модели. Защита проекта

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№	Режим деятельности	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа художественной «Конструктор будущего»
1	Начало учебного года	01 сентября
2	Продолжительность учебного периода	36 учебных недель
3	Продолжительность учебной недели	5 дней
4	Периодичность учебных занятий	1 раз в неделю
5	Количество занятий	36 занятий
6	Количество часов всего	36 часов

7	Окончание учебного года	30 мая
8	Период реализации программы	01.09.2021 – 30.05.2022

Организационно-педагогические условия реализации программы

Качество реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «Конструктор будущего» обеспечивается за счет:

- доступности, открытости, привлекательности для детей и их родителей (законных представителей) содержания программы;
- наличия комфортной развивающей образовательной среды;
- наличия качественного состава педагогических работников, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого учебного материала;
- применение современных педагогических технологий.

Кадровое обеспечение реализации программы

Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, имеет высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю программы, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

Материально-технические условия реализации программы

Наличие комфортной образовательной среды включает в себя светлое удобное помещение – кабинет, оборудованный современной мебелью соответственно возрасту детей и рабочее место педагога, оснащенное доступом в сеть интернет.

Материально-техническое обеспечение

Занятия проводятся в помещении, соответствующем требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам. Комната имеет хорошее освещение и возможность проветриваться. С целью создания оптимальных условий, для формирования интереса у детей к конструированию с элементами программирования, развития конструкторского мышления, была создана предметно-развивающая среда:

- столы, стулья (по росту и количеству детей);
- демонстрационный столик;
- технические средства обучения (ТСО) -компьютер;
- презентации и учебные фильмы (по темам занятий);
- наборы Hupo MRT Hupo MRT Brain ;
- игрушки для обыгрывания;
- технологические, креативные карты, схемы, образцы, чертежи;

- картотека игр

Методическое обеспечение программы

Методическое обеспечение программы предусматривает наличие следующих методических видов продукции:

- технологические карты;
- информационные материалы на сайте, посвященном данной дополнительной образовательной программе;

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.)
- наглядный (показ мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.)
- практический (выполнение работ используя технологические карты)

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности обучающихся:

- объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию.
- репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности.
- частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом.
- исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности ребят на занятиях:

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие методы:

- объяснительно-иллюстративный (для формирования знаний и образа действий);
- репродуктивный (для формирования умений, навыков и способов деятельности);
 - словесный - рассказ, объяснение, беседа, лекция (для формирования сознания);
- стимулирования (соревнования, выставки, поощрения);

В программе предусмотрены три уровня освоения программы:

общекультурный – предполагающий развитие познавательных интересов детей, расширение кругозора, уровня информированности в определенных образовательных областях, обогащение опыта общения, совместной образовательной деятельности;

углубленный – предполагающий формирование теоретических знаний и практических навыков, раскрытие творческих способностей личности в избранной области деятельности.

Применяются следующие формы контроля:

Методы педагогического мониторинга:

- опрос;

- наблюдение;
- практическое задание.

Формы педагогического мониторинга:

- контроль знаний (текущая, тематическая, итоговая диагностика знаний, умений и навыков);
- собеседования.

Оценочные материалы

Мониторинг результатов освоения программы

Ф.И. ребенка	Критерии оценки	Критерии оценки	Критерии оценки	Критерии оценки	Критерии оценки	Критерии оценки	Критерии оценки	Итоговый показатель
	Правильно держит кисть и выполняет основные элементы	Осмысленно и правильно использует специальную терминологию	Составляет базовые элементы росписи (один цвет)	Составляет базовые элементы росписи (несколько цветов)	Составляет орнаментальную композицию из изученных элементов	Способен представить свою работу	Способен проанализировать свою работу	

Формы и критерии оценки результативности определяются самим педагогом и заносятся в протокол, чтобы можно было определить отнесенность обучающихся к одному из трех уровней результативности: **высокий, средний, низкий.**

Информационное обеспечение реализации программы

Программное обеспечение: операционная система: Windows (XP или выше).
Для работы с интернет-порталом необходим любой из перечисленных ниже браузеров: Internet Explorer; Mozilla Firefox; Google Chrome.

ЛИТЕРАТУРА

Нормативно-правовые документы:

1. Конвенция о правах ребенка, одобренная Генеральной Ассамблеей ООН 20.11 1989г.
2. Конституция РФ.
3. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"
5. Концепция развития дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2020 года

Литература для педагогов:

1. <https://docplayer.ru/27337989-Programma-robostart-vospitanniki-3-7-let.html>
2. Кружок робототехники, [электронный ресурс]//[http://lego.rkc-74.ru/index.php/-lego--В.А. Козлова, Робототехника в образовании \[электронный ресурс\]//http://lego.rkc-74.ru/index.php/2009-04-03-08-35-17](http://lego.rkc-74.ru/index.php/-lego--В.А. Козлова, Робототехника в образовании [электронный ресурс]//http://lego.rkc-74.ru/index.php/2009-04-03-08-35-17), Пермь, 2011 г.
3. <https://docplayer.ru/85391784-Programma-robototekhnika-dlya-starshe-podgotovitelnoy-gruppy-na-g-g.html>
4. <https://yadi.sk/d/-ayTOvzx3FMo5H>
5. Редько А.А. Элективный курс «Робототехника». 10-й класс [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://www.secreti.info/23-2p.html>

Литература для детей:

1. Иллюстрации – схемы для детей 6 - 7 лет