

*Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №15 «Колосок» общеразвивающего вида с приоритетным
осуществлением деятельности по художественно-эстетическому направлению
развития детей»*

ПРИНЯТА

На педагогическом совете
МБДОУ «Детский сад №15»
Протокол № 1 от 28.08.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«МАЛЕНЬКИЕ ИНЖЕНЕРЫ»
технической направленности
адаптированная**

Возраст детей: 5 - 7 лет.
Срок реализации программы: 1 год.
Уровень: базовый
Автор программы:
Башаева Марина Павловна,
воспитатель.

С.Сима, Юрьев-Польский район

2023 г.

Структура дополнительной образовательной общеразвивающей программы «Маленькие инженеры»

1. Комплекс основных характеристик программы

- 1.1 Пояснительная записка.....3
- 1.2 Цель и задачи программы.....7
- 1.3 Содержание программы.....8
- 1.4 Планируемые результаты.....13

2. Комплекс организационно-педагогических условий

- 2.1 Календарный учебный график.....14
- 2.2 Условия реализации программы.....14
- 2.3 Формы аттестации.....15
- 2.4 Оценочные материалы.....16
- 2.5 Методические материалы.....18
- 2.6 Список литературы.....20

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка

1.1.1. Направленность Программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Маленькие инженеры» » (далее - Программа) имеет техническую направленность, уровень - базовый.

Программа составлена в соответствии:

- ФЗ № 273 от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»,
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 года № 06-1172)
Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 №996-р «Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года».
- Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России (ФГОСООО)
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Примерные требования к программам дополнительного образования детей в приложении к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

1.1.2. Актуальность программы

В современных условиях развития общества, в эпоху компьютеризации, когда ребенок уже с малых лет знаком с разного рода электронными устройствами, его ближайшее окружение становится всё более насыщено электронными игрушками, игровыми приставками, компьютерными играми, гаджетами, формируется новая среда, которая во многом определяет изменение и образовательного пространства дошкольного учреждения, учитывающего современные условия получения всеми детьми образования, индивидуальные потребности отдельных категорий детей, в том числе с ограниченными возможностями здоровья, обеспечить равные возможности для полноценного развития каждого ребёнка в период дошкольного детства. Именно дошкольное детство является благоприятным временем для развития предпосылок инженерного мышления.

Данная программа нацелена на привлечение дошкольников с ОВЗ к современным технологиям конструирования, обеспечивает равные возможности для детей с ОВЗ и их сверстников в развитии познавательного и интеллектуально-творческого потенциала личности ребенка с ОВЗ через

развитие и совершенствование его конструкторских способностей. Программа "Маленькие инженеры" ставит своей целью развитие предпосылок инженерного мышления дошкольников с ОВЗ через робототехнику, способствует развитию логического мышления, воображения, ориентировки в пространстве, развивает умение детей планировать свои действия, работать по схеме. Ребенок получает бесценный опыт для дошкольника: ставить перед собой цель и достигать её, совершать при этом ошибки и находить правильное решение. Авторское воплощение замысла в автоматизированные модели и проекты особенно важно для старших дошкольников, у которых наиболее выражена исследовательская (творческая) деятельность. Детское творчество - одна из форм самостоятельной деятельности ребёнка, 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 способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности. Экспериментирование с готовыми моделями побуждает в детях интерес к исследованию окружающего мира и стремление к новым знаниям.

Программа применяется для детей с ОВЗ (ЗПР и ТНР), с целью обеспечить более высокий уровень познавательного развития. Вовлечение детей с ограниченными возможностями здоровья в техническую творческую деятельность эффективно позволяет решать проблемы укрепления их физического и психического здоровья, преодоление комплекса неполноценности, улучшения психоэмоционального состояния и развития. Для решения проблемы адаптации детей с ограниченными возможностями здоровья в социуме, их личностного развития данная программа создаёт условия, в которых каждый ребенок, независимо от уровня интеллекта и физического состояния, мог бы развивать способности, данные ему от природы. Занятия робототехникой помогают педагогам активизировать скрытые возможности воспитанников с ОВЗ, что позволяет повысить их творческую активность, коммуникабельность и в результате будет способствовать успешной социализации воспитанников с ОВЗ, обеспечивающей их полноценное участие в жизни общества, эффективной самореализации в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

1.1.3. Отличительные особенности программы

Программа «Маленькие инженеры» является модифицированной, составлена на основе парциальной образовательной программы «НАУСТИМ — цифровая интерактивная среда». В программу внесены изменения с учетом, организации учебно-воспитательного процесса в МБДОУ «Детский сад №15», режимом и временными параметрами осуществления деятельности. Изменено количество часов, изменена структура программы. Программа рассчитана на детей с ограниченными возможностями здоровья, с учетом их психологических, возрастных и

индивидуальных особенностей, реализуется через совместную деятельность педагога и детей, детей друг с другом. Все задания рассчитаны на партнёрскую деятельность. Больше количество часов отводится практике. Отличительной особенностью программы является то, что обучение техническому конструированию дошкольников с ОВЗ осуществляется с использованием «Цифровой STEAMлаборатории» Академия Наураши-модуля «Азбука робототехники», что позволяет быстро вызвать интерес к конструированию и вовлечь детей с ОВЗ в практическую конструктивную деятельность, получить первые результаты за достаточно небольшой промежуток времени,

Изучение материала программы, направлено на практическое решение задания, поэтому предваряется необходимым минимумом теоретических знаний. Основной идеей программы, служит реализация возможностей детей строить, не только по готовым схемам и образцам из конструктора, но и воплощать в жизнь свои идеи, фантазии, так чтобы эти постройки были понятны не только самим детям, но и окружающим. Каждая из вновь изучаемых моделей дополняет, усложняет предшествующую, подсказывает новые идеи, активизирует научно-технологическое мышление, открывает перспективу инженерно-технического творческого развития обучающихся. Простота построения модели в сочетании с большими конструктивными возможностями, позволяют в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную задачу.

1.1.4. Адресат программы

Дополнительная общеобразовательная программа «Маленькие инженеры» адаптированная для детей с ОВЗ (ЗПР и ТНР). дошкольного возраста от 5 до 7 лет.

У детей с ОВЗ наблюдается недостаточный уровень конструктивных навыков. Уровень развития психических процессов ниже показателей возрастной нормы; незрелость всех форм мышления; несформированность саморегуляции и самоконтроля; слабая сформированность мелкой моторики.

Задержка психического развития (ЗПР)- это запаздывание в развитии психических процессов и несформированность эмоционально-волевой сферы у детей. Основные симптомы ЗПР : неразвитая речь, моторика, память, внимание, самоконтроль, мышление.

Дети с диагнозом ЗПР оказываются совершенно не готовыми к школе. Представления об окружающей среде очень малы, отсутствует интерес к учебной деятельности. Они не умеют обобщать, абстрагировать. Речевая активность таких детей крайне скудна, словарный запас беден. Трудности в обучении усугубляются еще и тем, что дети с ЗПР имеют низкую работоспособность, быструю утомляемость и легкую отвлекаемость.

ОНР - это такое речевое нарушение, при котором у детей с нормальным слухом и относительно сохранным интеллектом наблюдается недоразвитие

всех компонентов речевой системы (фонетико-фонематического и лексико-грамматического). Речевой опыт детей с ОНР весьма ограничен, языковые средства, которыми они пользуются, являются несовершенными. Разговорная речь детей с данными речевыми нарушениями оказывается бедной, малословной, тесно связанной определенной ситуацией. Вне этой ситуации она становится часто непонятной. Связная (монологическая) речь, без которой не может быть полноценного усвоения приобретенных детьми знаний, либо развивается с большими трудностями, либо, вообще, полностью. Все указанные отклонения в развитии речи самостоятельно не преодолеваются и не исчезают.

И тут на помощь приходит робототехника. Она не только является объектом игры, но и также является отличным помощником в развитии ребенка. Занятия робототехникой создают основу для полноценного содержательного общения детей между собой и со взрослыми. Кроме того, техническое творчество выполняет терапевтическую функцию: отвлекает детей от грустных мыслей, событий, снимает нервное напряжение, страхи, вызывает радостное, приподнятое настроение, обеспечивает положительное эмоциональное состояние. У ребенка формируются навыки контроля и самоконтроля, развивается мышление, внимание, память, мелкая моторика, развиваются творческие способности и навыки сортировать предметы по признакам (по цвету, форме и т.д.). Такие качества способствуют успешному обучению детей в школе, а участие в педагогическом процессе наравне с взрослыми - возможность проектировать свою жизнь в пространстве детского сада, проявляя при этом изобретательность и оригинальность.

1.1.5. Объём и срок освоения программы

Программа рассчитана на 1 год обучения (сентябрь-август), на 48 часа (занятий), реализуемых в течение 48 учебных недель включая , каникулярное время, учебная нагрузка обучающихся составляет 1 час в неделю. Программа выстроена с возрастающей степенью усложнения и предполагает учет индивидуальных особенностей воспитанников

1.1.6. Формы обучения

Программа предусматривает очную форму обучения. Основной формой организации образовательного процесса является групповое занятие с индивидуальным подходом. Групповая форма обучения способствует развитию коммуникативных умений, что очень важно для подготовки ребенка к обучению в школе.

1.1.7. Особенности организации образовательного процесса

Группа сформирована из детей с ОВЗ (ЗПР т ТНР) , 5 -7 лет, проявляющих интерес к конструированию.

В соответствии с особенностями детей с ОВЗ увеличен академический час – с 25 минут на 30 мин. Для оптимального осуществления поставленных задач с детьми с ОВЗ увеличено количество часов на практику (сборку модели).

Методика обучения конструированию опирается на общепедагогические принципы, соответствующие ряду основных принципов, заложенных в Конвенции ООН о правах ребенка, ФГОС ДО: 1) личностно-развивающий и гуманистический характер взаимодействия взрослых и детей; 2) включение в занятие игровых приёмов; 3) содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений; 4) поддержка инициативы детей; 5) возрастная адекватность (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития воспитанников).

1.1.8. Режим занятий, периодичность и продолжительность

Режим работы соответствует возрастным и индивидуальным особенностям детей и способствует их гармоничному развитию. Периодичность занятий – один раз в неделю, один академический час равен 30 минутам. Выходные дни – суббота, воскресенье, нерабочие - праздничные дни.

Количество воспитанников в группе - 8 человек.

1.2 Цели и задачи программы

Цель программы : формирование и развитие инженерного мышления дошкольников через освоение алгоритмов конструирования и технического проектирования.

Образовательные :

- Дать основные знания о разнообразных приёмах конструирования
- Знакомить с основными терминами робототехники
- Обучать комбинировать блоки в определённой последовательности
- Развивать умение демонстрировать технические возможности роботов
- Развить умение самостоятельно создавать модель
- Знакомить с работой мотора, рычага, зубчатой передачи

Развивающие:

- Развивать интерес к технике, конструированию
- Развивать логическое мышление, внимание, воображение, ориентировку в пространстве
- Развивать крупную и мелкую моторику
- Развивать творческую активность и самостоятельность
- Скорректировать негативные проявления в конструировании, торопливости, переоценки своих возможностей.

Воспитательные:

- Воспитывать у детей коммуникативные навыки: умение вступать в дискуссию, отстаивать свою точку зрения; умение работать в коллективе, в команде, малой группе (в паре).

1.3.Содержание программы

1.3.1.Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Зачем человеку роботы?	1	1	0
2	Сборка кота.	2	1	1
3	Управляемая машина	4	1	3
3	Робот –Сумоист	4	1	3
4	Веселые дятлы	4	1	3
5	Кусачий крокодил	4	1	3
6	Друг для работа	2	0	2
7	Мотоцикл	4	1	3
8	Запускаем бумажные самолетики	1	0	1
9	Игра в боулинг	2	1	1
10	Пусковая установка	3	1	2
11	Пинцет для блоков	2	0	2
12	Волчок	2	0	2
13	На катке	2	0	2
14	Резвый пегас	2	0	2
15	Переваливающаяся утка	3	0	3
16	Обезьянка-официант	3	0	3
17	Мышка-альпинист	2	0	2
18	Обобщение. Подведение итогов Создание робота по желанию.	1	0	1
Всего		48	9	39

1.3.2.Содержание учебного тематического плана

№ п/п	Тема	Количество часов	Содержание
1.	Вводное занятие. Зачем человеку роботы?	1	<p>Теория</p> <p>Инструктаж о правилах поведения на занятиях и технике безопасности.</p> <p>Знакомство с краткой историей робототехники, знаменитыми людьми в этой области, различными видами робототехнической деятельности.</p> <p>Знакомимся с набором для конструирования, его составляющими.</p>
2	Сборка кота.	2	<p>Практика</p> <p>Знакомство с соединением и разделением блоков. Первая сборка кота</p>
3	Управляемая машина	4	<p>Теория</p> <p>«Что такое робот?»</p> <p>Знакомство с мотором, с тем что большие колёса делают машину более быстрой.</p> <p>Практика</p> <p>Работа с блоками</p> <p>Сборка управляемой машины</p> <p>Управление машиной</p>
3	Робот –Сумоист	4	<p>Теория</p> <p>«Как ходят люди и животные».</p> <p>Знакомство с механизмом ходьбы.</p>

			<p>Познакомить с тем, что машины с круглыми колёсами могут двигаться по ровной поверхности. Ноги помогают двигаться по сложной поверхности разными способами.</p> <p>Изучение схемы сборки робота</p> <p>Практика</p> <p>Построение конструкции робота.</p> <p>«Мини-соревнования Сумо-роботов»</p>
4	Веселые дятлы	4	<p>Теория</p> <p>«Как работает музыкальная шкатулка?»</p> <p>Знакомство с механизмом : гребёнка, валик, штифт.</p> <p>Формировать представления , что изменяя количество и положение штифтов на валике можно изменить ритм.</p> <p>Изучение конструкции сборки робота-дятла</p> <p>Практика</p> <p>Сборка робота дятла.</p> <p>Движение робота дятла</p>
5	Кусачий крокодил	4	<p>Теория</p> <p>Знакомство с изменением ритма дополнительными блоками.</p> <p>Изучение конструкции сборки робота</p> <p>Практика</p> <p>Сборка робота-крокодила.</p>

6	Друг для робота	2	<p>Практика Изготовлением робота с различными изменениями ритмов. Управление роботом.</p>
7	Мотоцикл	4	<p>Теория «Как работает рулевое управление» Знакомство с изменением направление движения в связи с поворотом руля</p> <p>Практика Сборка мотоцикла. Знакомить с движением назад. Разные повороты.</p> <p>Формировать представление о том, что для поворота мотоцикла направо, руль поворачивается направо, для поворота мотоцикла налево, руль поворачивается налево. Чем больше повёрнут круг, тем меньше круг по которому едет мотоцикл.</p>
8	Запускаем бумажные самолетики	1	<p>Практика Знакомство с запуском бумажного самолёта с помощью резинки. Изготовление механизма, который с помощью резинки будет запускать бумажные самолётики Знакомство с управлением рычагом вверх и вниз, из стороны в сторону. Соревнование на дальность бумажных самолётиков.</p>

9	Игра в боулинг	2	Теория Познакомить с применением ударного механизма для запуска блоков. Практика Сборка ударного механизма
10	Пусковая установка	3	Теория Полёт предметов. Использование энергии колебательного движения для запуска предметов. Практика Сборка пускового механизма. Знакомство с превращением энергии нажатия на рычаг в энергию колебательного движения.
11	Пинцет для блоков	2	Практика Сборка пинцета для захвата блоков
12	Волчок	2	Практика Сборка механизма для запуска волчка
13	На катке	2	Практика Сборка хоккеиста
14	Резвый пегас	2	Практика Сборка резвого пегаса
15	Переваливающаяся утка	3	Практика Сборка работа
16	Обезьянка-официант	3	Практика Сборка работа-обезьянки. Игровая деятельность

			Обезьянка переносит предметы.
17	Мышка-альпинист	2	Практика Сборка робота. Игровая деятельность с роботом мышкой. Преодоление препятствий
18	Обобщение. Подведение итогов Создание робота по желанию.	1	Практика Подведение итогов. Создание робота по желанию.
Всего		48	

1.4. Планируемые результаты освоения программы

В результате реализации дополнительной образовательной общеразвивающей программы «Маленькие инженеры » адаптированной, у воспитанников с ОВЗ через освоение алгоритмов конструирования и технического проектирования происходит формирование и развитие инженерного мышления .

БУДУТ ЗНАТЬ:

- разнообразные приёмы конструирования
- основные термины робототехники

БУДУТ УМЕТЬ:

- конструировать с помощью разнообразных приёмов
- комбинировать блоки в определённой последовательности
 - демонстрировать технические возможности роботов
 - самостоятельно создавать модель
 - использовать для движения модели мотор, рычаг, зубчатую передачу

У воспитанников БУДУТ РАЗВИТЫ:

- интерес к технике, конструированию
- логическое мышление, внимание, воображение, ориентировка в пространстве
- крупная и мелкая моторика

- творческая активность и самостоятельность при решении технических задач в процессе конструирования моделей
- скорректированы негативные проявления в конструировании, торопливости, переоценки своих возможностей

Раздел 2 «Комплекс организационно – педагогических условий»

2.1 Календарный учебный график

Годы обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
2023г – 2024г.	01.09.23	31.08.24	48	48	48	1 раз в неделю

2.2. Условия реализации программы

2.1.1. Материально-техническое оснащение образовательного процесса:

№п/п	Наименование	Количество	Назначение
1	Кабинет	1	для проведения занятий с детьми
2.	Стол, стулья	4 (8)	для проведения занятий
3.	Шкаф	1	для хранения учебного материала и наглядности
4.	«Цифровая STEAMлаборатория». Академия Наураши (стойка с учебным оборудованием)	1	для проведения занятий
5.	Набор «Азбука роботехники»	3	для проведения занятий
6.	Доска	1	Для проведения занятий
7.	Учебные пособия для детей	8	Для проведения занятий

Технические средства обучения

№п/п	Наименование	Количество	Назначение
1.	Ноутбук	1	для проведения занятий
2.	Проектор	1	для проведения занятий

Оборудование

№п/п	Наименование	Количество	Назначение
1	«Цифровая STEAMлаборатория». Академия Наураши (стойка с учебным оборудованием)	1	для проведения занятий
2	Набор «Азбука роботехники»	3	для проведения практических работ
3.	ПО «Азбука робототехники	1	для проведения занятий

Характеристика помещения

Занятия робототехникой проходят в специально отведённом помещении (учебный кабинет), удовлетворяющим санитарно – гигиеническим требованиям, с выделенным каналом выхода в Интернет и необходимым компьютерным программным обеспечением).

2.1.2 Информационное обеспечение

[Программа НАУСТИМ \(ranepa.ru\)](http://ranepa.ru)

[Академия Наураши "Азбука робототехники" — НАУСТИМ: Дошкольное образование — Продукция — nau-ra.ru](#)

2.1.3.Кадровое обеспечение

Программу реализовать может педагог дошкольного образования вне зависимости от стажа работы и квалификации.

2.3Формы аттестации

2.3.1.Формы контроля

Входной контроль - проводится при наборе с целью изучения отношения ребенка к выбранной деятельности, его способности и достижения в этой области, личностные качества ребенка - в форме наблюдения и беседы

Текущий контроль - проводится в течение года. Текущий контроль может быть реализован посредством следующих форм: творческие задания, проблемные задачи, практические работы и т. д. Комплексное применение различных форм позволяет своевременно оценить, насколько освоен обучающимися изучаемый материал, и при необходимости скорректировать дальнейшую реализацию программы.

Итоговый контроль - проводится в конце обучения по программе для проверки освоения программы, учет изменений качеств личности каждого ребенка

2.3.2. Способы и формы выявления результатов

- Выставки
- Конкурсы
- Соревнования
- Открытые и итоговые занятия

2.3.3. Способы и формы фиксации результатов

Грамоты
Готовые работы
Дипломы
Фото
Отзывы (детей и родителей)
По окончании курса освоения программы предполагается вручение дипломов

2.4 Оценочные материалы

Результативность освоения программы отслеживается в процессе диагностирования воспитанников в начале и в конце учебного года.

Мониторинг образовательной деятельности.

1. Уровень развития навыков технического конструирования

→ ***Навык подбора необходимых деталей (по форме)***

Высокий (++):

Может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать деталь, выкладывает сложные постройки безошибочно

Достаточный (+):

Может самостоятельно, но медленно, долго приходит к правильному построению

Средний (-):

Может самостоятельно выбрать необходимую деталь, но очень медленно,

делает ошибки при построении, допускает ошибки при названии блоков.

Низкий (--):

Не может без помощи педагога выбрать необходимую деталь, не знает блоки

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 проектирует 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.

Итог _____

2. Уровни сформированности инженерного мышления дошкольника

Критерии	Показатели		Уровни
----------	------------	--	--------

		оптимальный	достаточный	недостаточный
Желание конструировать	Выбор наиболее приемлемого вида деятельности для ребенка дошкольного возраста	Выбирает конструирование первым из предложенных видов деятельности	Выбирает конструирование вторым из предложенных видов деятельности	Выбирает конструирование третьим из предложенных видов деятельности
Умение конструировать	-реакция на задание; -результат деятельности; -выбор материалов; -оригинальность	В продукте деятельности отражены все показатели продуктов детского творчества	В продукте деятельности отражена половина показателей продуктов детского творчества	В продукте деятельности отражено мало показателей продуктов детского творчества
Уровень сформированности образовательных способностей	Развитие конструктивных математических, логических способностей	Выполнение заданий безошибочно, самостоятельно	Нуждается в помощи, допускает много ошибок	Не отвечает, делает всё неправильно, часто ошибается

2.5. Методические материалы

2.5.1. Формы организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса предусмотрена в очной форме.

2.5.2. Основные методы обучения и воспитания:

- словесный (беседа, рассказ, инструктаж, объяснение);
- наглядный (показ, видеопросмотр, работа по инструкции);
- практический (сборка моделей, конструирование,
- объяснительно-иллюстративный;
- репродуктивный метод (восприятие и усвоение готовой информации);
- частично-поисковый (выполнение вариативных заданий);
- исследовательский метод;
- проблемный;
- игровой метод;
- проектный метод;
- метод стимулирования и мотивации деятельности (игровые эмоциональные ситуации, похвала, поощрение).

Способы и направления поддержки детской инициативы обеспечивает использование интерактивных методов: проектов, проблемного обучения, эвристическая беседа, обучения в сотрудничестве, взаимного обучения.

2.5.3. Формы организации образовательного процесса

Используются групповые, индивидуальные формы организованного обучения

Индивидуальная форма организации обучения позволяет индивидуализировать обучение для детей с ОВЗ(ЗПР и ТНР).

2.5.4. Формы организации учебного занятия

Традиционные: беседа, практическая деятельность, занятие – игра, выставка

Нетрадиционные формы проведения занятий

Занятия творчество, занятия-соревнования, презентации работ, на которых юные конструкторы смогут показать то, что им удалось сделать.

2.5.5. Описание технологий.

Совместная деятельность - взрослого и детей подразумевает особую систему их взаимоотношений и взаимодействия. Ее сущностные признаки, наличие партнерской (равноправной) позиции взрослого и партнерской формы организации (сотрудничество взрослого и детей, возможность свободного размещения, перемещения и общения детей). Содержание программы реализуется в различных видах совместной деятельности: игровой, коммуникативной, двигательной, познавательно-исследовательской, которые дети решают в сотрудничестве со взрослым.

Игра – как основной вид деятельности, способствующий развитию самостоятельного мышления и творческих способностей на основе воображения, является продолжением совместной деятельности, переходящей в самостоятельную детскую инициативу.

- технология индивидуализации обучения,
- технология дифференцированного обучения,
- технология развивающего обучения,
- технология проблемного обучения,
- технология игровой деятельности,
- здоровьесберегающая технология.

2.5.6. Алгоритм занятия.

1. Подготовительная часть.

1.1 Разминка (пальчиковая гимнастика, кинезиологические упражнения, и т.д.).

1.2 Правила безопасности

1.3 Введение нового понятия (при наличии)

1.4 Работа детей с символическим материалом (схемы, карты, условные обозначения)

2. Основная часть.

2.1 Конструирование / Экспериментальная деятельность (+ стимулирование общения детей между собой).

2.2 Физкультминутка.

3. Заключительная часть.

3.1 Рефлексия: обсуждение построек, оценка деятельности (что хотели сделать - что получилось), анализ готовых поделок.

3.2. Уборка рабочих мест, инструментов, оставшегося материала.

2.5.7. Дидактический материал

1. Учебное пособие для детей от 6 лет. Части 1, 2, 3/ С.И. Мусиенко, Х. Дайчи, О. Казухей, К. Масаки, У. Аири – М.: Либри, 2019

2.6. Список литературы:

Список литературы для педагогов

1. Академия Наураши: Азбука робототехники. Конструирование роботов. Учебное пособие для детей от 6 лет. Части 1, 2, 3/ С.И. мусиенко, Х. Дайчи, О. Казухей, К. Масаки, У. Аири – М.: Либри, 2019

Список литературы для детей и родителей

1. Академия Наураши: Азбука робототехники. Конструирование роботов. Учебное пособие для детей от 6 лет. Части 1, 2, 3/ С.И. мусиенко, Х. Дайчи, О. Казухей, К. Масаки, У. Аири – М.: Либри, 2019

Интернет-источники

[Программа НАУСТИМ \(ranepa.ru\)](http://ranepa.ru)

[Академия Наураши "Азбука робототехники" — НАУСТИМ:](http://nau-ra.ru)

[Дошкольное образование — Продукция — nau-ra.ru](http://nau-ra.ru)

[Дополнительная программа технической направленности "Steam лаборатория Наураша" 2020-2021 | Рабочая программа \(подготовительная группа\): | Образовательная социальная сеть \(nsportal.ru\)](http://nsportal.ru)

