

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ТОМСКА
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДЕТСКИЙ САД №8 Г. ТОМСКА
(МАДОУ № 8)

634049, г. Томск, ул. Новосибирская, 41, тел./факс: (3822)669744, тел.: (3822)669712,
e-mail: dou8@education70.ru
ИНН 7017192617, КПП 701701001, ОГРН 1077017031475

«ПРИНЯТО»

На педагогическом
совете МАДОУ №8
протокол №1
от «30» августа 2023 г

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий МАДОУ №8
_____ Н.И. Войнич

от «30» августа 2023 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«РОБОТОТЕХНИКА»**

Возраст обучающихся: 6-7 лет
Срок реализации: 1 учебный год

Автор-составитель:
Ольга Николаевна Фрольченко,
педагог дополнительного образования

Томск-2023 г.

Содержание программы

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель и задачи программы.....	8
1.3. Содержание программы.....	9
1.3.1. Учебный план. Содержание учебного плана. Год обучения (6-7 лет).....	9
1.4. Планируемые результаты.....	11

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график.....	13
2.2. Условия реализации программы.....	19
2.3. Формы аттестации. Способы проверки результатов освоения программы.....	19
2.3.1. Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов.....	19
2.3.2. Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов.....	20
2.4. Оценочные материалы.....	21
2.5. Методические материалы.....	21
2.6. Список литературы.....	24

Приложение Карта наблюдений развития технических умений детей 6-7 лет.....	25
---	----

3. Краткая презентация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «РОБОТОТЕХНИКА» для детей 6-7 лет.....

29

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы.

1.1 Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Робототехника» разработана для детей 6-7 лет, в том числе с ОВЗ (нозологические группы: тяжелые нарушения речи (далее ТНР), задержка психического развития (далее – ЗПР), амблиопия) и направлена на развитие интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество.

Одним из значимых направлений познавательно-исследовательской деятельности является детское научно-техническое творчество, а одной из наиболее инновационных областей в этой сфере — образовательная робототехника, объединяющая классические подходы к изучению основ техники и информационное моделирование, программирование, информационные технологии.

Комплексная программа «Развитие образовательной робототехники и непрерывного IT-образования в РФ» (№ 172-Р от 01.10.2014 г.) определила ряд задач, ориентированных на дошкольный и начальный уровни образования. Данные задачи активно реализуются в Городе Томске:

- популяризация образовательной робототехники и научно-технического творчества как форм досуговой деятельности учащихся организаций дошкольного, общего и дополнительного образования;
- техническое оснащение организаций дошкольного, общего и дополнительного образования детей, осуществляющих реализацию программ по изучению основ робототехники, мехатроники, IT и научно-технического творчества молодёжи;
- совершенствование системы самостоятельного обучения при реализации программ дошкольного, общего и дополнительного образования детей;
- повышение эффективности использования интерактивных технологий и современных технических средств обучения.

Реализация дополнительной программы «РОБОТОТЕХНИКА» позволит у детей 6-7 лет сформировать навыки технического конструирования, элементарные представления о робототехнике, конструктивных свойствах моделей (жесткости, прочности и устойчивости), умение создавать действующие модели роботов. Работая индивидуально, взаимодействуя парами или в командах, дети смогут учиться, создавая и программируя модели, проводя элементарные эксперименты, составляя отчеты и обсуждая идеи, возникающие во время сбора моделей.

Актуальность разработанной программы определяется:

- потребностями участников образовательных отношений (родителей воспитанников и их законных представителей). По итогам проведенного анкетирования 85% респондентов выразили высокую востребованность данного направления, желание видеть своего ребенка технически грамотным, общительным и умеющим найти адекватный выход в конкретной жизненной ситуации;
- необходимостью ранней пропедевтики научно – технической профессиональной ориентации в связи с особенностями градообразующих предприятий города Томска: внедрение наукоёмких технологий, автоматизация производства, недостаток квалифицированных специалистов;
- на современном этапе развития образования детей дошкольного возраста акцент переносится на развитие личности ребёнка во всём его многообразии: любознательности, целеустремлённости, самостоятельности, ответственности, креативности, обеспечивающих успешную социализацию подрастающего поколения, повышение конкурентоспособности личности и, как следствие, общества и государства.

ДООП ДО «Робототехника» отвечает требованиям направления муниципальной и региональной политики в сфере образования - развитие основ технического творчества детей в условиях модернизации образования.

Новизна программы заключается в технической направленности обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной

культуры и взаимодействию с миром технического творчества. 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 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 «Робототехника»

Данная программа предполагает личностно-ориентированный подход, который учитывает индивидуальные особенности детей, а также позволяет каждому обучающемуся научиться работать как индивидуально, так и в коллективе, учит их свободно и творчески мыслить.

Реализация ОП осуществляется с использованием методических пособий, специально разработанных Всероссийским учебным методическим центром образовательной робототехники (ВУМЦОР) для обучения техническому конструированию на основе образовательных конструкторов.

ОП предлагает использование конструкторов нового поколения: LEGO Education WeDo 2.0, Robokids как инструмента для обучения детей конструированию и моделированию. Простота построения модели в сочетании с большими конструктивными возможностями, позволяют в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную задачу.

Программа предполагает использование компьютеров и специальных интерфейсных блоков совместно с конструкторами. Важно отметить, что компьютер используется как средство управления робототехнической моделью; его использование направлено на составление управляющих алгоритмов для собранных моделей. Дети получают представление об особенностях составления программ управления, автоматизации механизмов, моделировании работы систем.

Образовательный набор конструктора LEGO Education WeDo 2.0. Это по-настоящему уникальная платформа, которая позволяет изучить основы робототехники с искренним интересом и удовольствием. Набор состоит из разнообразных деталей (в наборе 284 шт.) разной цветовой гаммы. Преобладающие цвета – зеленый, голубой и оранжевый, ярких оттенков. Также в наборе и прозрачные детали. Такая насыщенная гамма способствует благоприятному восприятию детьми возраста 6-7 лет.

Образовательный набор Robokids помогает детям освоить робототехнику, основанную на микроконтроллере (плате ЦПУ) и различных датчиках. Дошкольники смогут справиться с программой через картридер без использования компьютера.

Программа позволяет организовать обучение детей в области научно-технического творчества, инженерии, робототехники, Интернета вещей, мехатроники.

В рамках программы допускается работа по индивидуальным образовательным маршрутам с одаренными детьми и детьми с ограниченными возможностями здоровья.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов образовательный процесс по программе реализуется с учетом особенностей психофизического развития указанных категорий обучающихся.

Программа «РОБОТОТЕХНИКА» разработана с учетом следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Постановление главного государственного санитарного врача РФ 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»;
3. Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 года № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";

4. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
5. ПРИКАЗ от 27 июля 2022 г. № 629 "Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"
6. Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;
7. Приказ министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 г. № 1155 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования».
8. Постановление Правительства РФ от 15.09.2020г. № 1441 «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг»; (действует до 31 декабря 2026 г.)
9. Распоряжение департамента образования администрации Города Томска от 01.11.2013 г. № р498 «Об утверждении предельных цен на платные услуги, предоставляемые муниципальными учреждениями, подведомственными департаменту образования администрации Города Томска»;
10. Постановление администрации Города Томска от 24.03.2011 №249 «Об утверждении предельных цен на платные услуги муниципальных учреждений, в отношении которых функции и полномочия учредителя осуществляет департамент образования администрации Города Томска»;
11. Постановление администрации Города Томска от 06.06.2014 г. № 485 и от 24.04.2014 г. № 326 «О внесении изменений в постановление администрации Города Томска» от 24.03.2011 г. № 249 «Об утверждении предельных цен на платные услуги муниципальных учреждений, подведомственных департаменту образования администрации Города Томска»;
12. Локальные акты ДОУ.

Возрастные особенности детей 6 – 7 лет.

Развитие социальных навыков.

Дети начинают всерьез относиться к сверстникам, что уменьшает их зависимость от взрослых. Задания и игры в этот период должны стать групповыми. В 6 лет дети уже сами организуют игры, поэтому особую важность приобретает умение договариваться. Дети проявляют большой интерес к устройству окружающего мира.

Развитие мышления.

Дети 6 лет начинают детально анализировать собственные наблюдения (форму, цвет, количество предметов, последовательность событий). В этом возрасте дети способны рассуждать логически и устанавливать связи между объектами, что помогает им учиться их классифицировать. Они уже в состоянии планировать свою деятельность, на определенный срок и ставить перед собой конкретные цели. При этом они также могут выполнять предложенные им задания.

Речевое развитие.

Речевые умения детей позволяют полноценно общаться с разным контингентом людей (взрослыми и сверстниками, знакомыми и незнакомыми). Дети не только правильно произносят, но и хорошо различает фонемы (звуки) и слова. В этом возрасте дети чутко реагируют на различные грамматические ошибки как свои, так и других людей, у них наблюдаются первые попытки осознать грамматические особенности языка. В своей речи дети все чаще используют сложные предложения (с сочинительными и подчинительными связями). В 6-7 лет увеличивается словарный запас. Дети точно используют слова для передачи своих мыслей, представлений, впечатлений, эмоций при описании предметов, пересказе.

Развитие творческих способностей.

Шестилетние дети более старательно относятся к своей деятельности. Это выражается в прорисовке мелких элементов картинки или тщательной сборке какой-либо конструкции. Дети способны сосредоточиться на работе, и их волнует, как другие воспринимают и оценивают их деятельность.

Физическое развитие.

Дети 6 лет скоординированы, они уже овладели мелкой моторикой и способны манипулировать мелкими предметами. В этом возрасте им нравится пробовать свои силы в новых областях. Полезно давать детям мелкие детали для занятий, способствующих дальнейшему развитию их навыков и умений.

Психолого-педагогическая характеристика детей с ЗПР.

При ЗПР у детей наблюдаются отклонения в интеллектуальной, эмоциональной и личностной сферах. Основные нарушения интеллектуального уровня развития ребенка приходятся на недостаточность познавательных процессов. Также у них выявляются нарушения всех сторон речевой деятельности: большинство детей страдают дефектами звукопроизношения; имеют ограниченный словарный запас; слабо владеют грамматическими обобщениями.

Нарушения речи при ЗПР носят системный характер, так как отмечаются трудности в понимании лексических связей, развитии лексико-грамматического строя речи, фонематического слуха и фонематического восприятия, в формировании связной речи. Эти своеобразия речи приводят к затруднениям в процессе овладения чтением и письмом.

Восприятие у детей с ЗПР поверхностное, они часто упускают существенные характеристики вещей и предметов. У детей с ЗПР замедлен процесс формирования межанализаторных связей: отмечаются недостатки слухо-зрительно-моторной координации, недостаточно сформированы пространственно-временные представления. Отставание в развитии восприятия является одной из причин трудностей в обучении.

Недостатки в развитии произвольной памяти проявляются в замедленном запоминании, быстрой забываемости, неточности воспроизведения, плохой переработке воспринимаемого материала. В наибольшей степени страдает вербальная память. Дети недостаточно умеют применять приемы запоминания, такие как смысловая группировка, классификация. Недостаточность произвольной памяти у детей с ЗПР в значительной степени связана со слабостью регуляции произвольной деятельности, недостаточной ее целенаправленностью, несформированностью функции самоконтроля. Внимание характеризуется неустойчивостью, что приводит к неравномерной работоспособности, детям с ЗПР трудно собрать, сконцентрировать внимание. Отставание особенно заметно в мыслительной деятельности детей с ЗПР. Они испытывают трудности в формировании образных представлений, у них не формируется соответствующий возрастным возможностям уровень словесно-логического мышления.

Недостатки мышления у детей с ЗПР проявляются в низкой способности к обобщению материала, слабости регулирующей функции мышления, низкой сформированности основных мыслительных операций анализа и синтеза.

Дети с ЗПР в целом отличаются сниженной умственной работоспособностью. Для их деятельности характерны низкий уровень самоконтроля, отсутствие целенаправленных продуктивных действий, нарушение планирования и программирования деятельности, ярко выраженные трудности в вербализации действий.

Этими же факторами объясняются характерные нарушения поведения у данной категории детей. Дети с ЗПР отличаются, как правило, эмоциональной неустойчивостью. Они с трудом приспосабливаются к детскому коллективу, им свойственны колебания настроения и повышенная утомляемость.

Таким образом, структура ЗПР в старшем дошкольном возрасте определяется недостаточной сформированностью мотивационной стороны психической деятельности, недостаточным формированием операций мыслительной деятельности, трудностями в формировании ведущей деятельности возраста, неравномерным формированием процессов познавательной деятельности, а именно логического запоминания, словесно-логического мышления, пространственно-временных представлений, активной функции внимания. Для детей характерно: в сенсорной системе — недостаточность восприятия, его недифференцированность и фрагментарность, затрудненность пространственной ориентированности; в познавательной сфере — отставание всех видов памяти, неустойчивость внимания, ограниченность смысловой стороны речевой деятельности и трудности перехода от наглядных форм мышления к словесно-логическим.

Психолого-педагогическая характеристика детей с амблиопией.

В связи с наличием у детей монокулярного видения, что характерно для данной категории, страдает точность, полнота зрительного восприятия, наблюдается неспособность глаза выделять точное местоположение объекта в пространстве, его удаленность, выделение объемных признаков предметов, дифференциация направлений.

Освоение предметного мира, развитие предметных действий, где требуется зрительный контроль и анализ у детей с косоглазием и амблиопией происходит сложнее, они носят замедленный характер. У детей с косоглазием и амблиопией отмечаются затруднения в работе с объемными материалами и желание непосредственного контактирования с объектами.

У детей с нарушением зрения отсутствуют четкие представления о своем теле и связи между пространственным расположением парно-противоположных направлений своего тела с их словесными обозначениями. Отмечается неустойчивость и фрагментарность пространственных представлений о своем теле, а это в свою очередь делает невозможным практическую ориентировку «на себе» и перенос действий в конкретные предметно - пространственные ситуации.

Овладение обобщающими словами и уровень выделения общих признаков предметов у детей старшего дошкольного возраста с косоглазием и амблиопией в сравнении с детьми с нормальным зрением значительно снижены, а это в свою очередь затрудняет формирование предметно-практических действий сравнения, классификации и сериации предметов по общим или отдельным признакам.

Процесс формирования умения строить описательный рассказ сдерживается из-за недостаточности зрительно-сенсорного опыта, трудностей анализа зрительных признаков в изображении и понимания смысла изображений.

У детей старшего дошкольного возраста существуют трудности ориентации в признаках и свойствах предметов окружающего мира, при этом собственные сенсорные возможности детьми не осознаются.

У детей с нарушением зрения практически отсутствует планомерное обследование предметов, как посредством зрительного восприятия, так и сохранными анализаторами, снижена их перцептивная активность.

Исследования показывают наличие отклонений в развитии двигательной сферы детей, их мобильности, связанных с монокулярным видением пространства, которое характеризуется возможностью анализа таких признаков пространства, как протяженность, удаленность, глубина, объемность.

Нарушение эмоционально-волевой сферы у детей с нарушениями зрения, проявляющееся в неуверенности, скованности, снижении познавательного интереса, самоизоляции, неучастии или проявлении беспомощности в различных видах деятельности, социальных коммуникациях, снижении желаний у ребенка к самопроявлению и возникновение большей зависимости ребенка от помощи и руководства взрослых.

Психолого-педагогическая характеристика детей с ТНР.

Дети с тяжелыми нарушениями речи – это особая категория детей с отклонениями в развитии, у которых сохранен слух, первично не нарушен интеллект, но есть значительные речевые дефекты, влияющие на становление психики.

Учебная деятельность детей с ТНР отличается замедленным темпом восприятия

учебной информации, сниженной работоспособностью, затруднениями в установлении ассоциативных связей между зрительным, слуховым и речедвигательными анализаторами; трудностями в организации произвольной деятельности, низким уровнем самоконтроля и мотивации. Так же отмечается недоразвитие всей познавательной деятельности, особенно на уровне произвольности и осознанности;

внимание неустойчивое, трудности при включении, переключении и распределении;

нарушения всех свойств памяти.

Специальными психолого-педагогическими исследованиями доказано наличие у детей с ТНР отклонений в пространственной ориентировке и конструктивной деятельности, а также нарушений мелкой моторики, зрительно-моторной и слухо-моторной координации. Несоввершенство устной речи учащихся с речевой патологией препятствует полноценному усвоению программного материала по русскому языку, что создает неблагоприятные условия для формирования письменной речи как необходимого элемента социальной культуры и общения.

Устная речь у детей с тяжелыми формами речевой патологии характеризуется строгим ограничением активного словаря, стойкими аграмматизмами, несформированностью навыков связного высказывания, тяжелыми нарушениями общей разборчивости речи. Дети с тяжелыми нарушениями речи обладают скудным речевым запасом, некоторые совсем не говорят. Несмотря на достаточные возможности умственного развития, у таких детей возникает вторичное отставание психики, что иногда дает повод неправильно считать их неполноценными в интеллектуальном отношении. У детей с ТНР часто страдает эмоционально-волевая сфера: дети осознают свои нарушения, поэтому у них появляется негативное отношение к речевому общению, иногда аффективные реакции на непонимание словесных инструкций или невозможность высказать свои пожелания, а также выраженный негативизм (противодействие просьбам и инструкциям всех окружающих или конкретных лиц); агрессивность, драчливость, конфликтность; повышенная впечатлительность, застревание, нередко сопровождаемое навязчивыми страхами; чувство угнетенности, состояние дискомфорта; повышенная ранимость обидчивость.

1.2. Цель и задачи программы.

Цель программы: Развитие технического и творческого потенциала личности дошкольника через обучение элементарным основам инженерно-технического конструирования и робототехники, обучение основам конструирования и элементарного программирования.

Задачи программы:

✓ Обучающие:

- формировать представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях, связанных с изобретением и производством технических средств; умения демонстрировать технические возможности роботов,
- создавать программы на компьютере для различных роботов с помощью педагога и запускать их самостоятельно;

✓ Развивающие:

- расширение кругозора об окружающем мире, обогащение эмоциональной жизни, развитие художественно-эстетического вкуса;
- развитие психических процессов (восприятия, памяти, воображения, мышления, речи) и приемов умственной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация и обобщение);
- развитие регулятивной структуры деятельности (целеполагание, прогнозирование, планирование, контроль, коррекция и оценка действий и результатов деятельности в соответствии с поставленной целью);
- развитие сенсомоторных процессов (глазомера, руки и прочих) через формирование практических умений.

✓ Воспитательные:

- воспитывать стремление к соблюдению правил техники безопасности;
- воспитывать трудолюбие, стремление доводить начатое дело до конца;
- воспитывать у детей умение общаться со сверстниками и работать в коллективе;
- формировать навыки самостоятельности.

Условия реализации программы:

- Адресат программы – дети в возрасте 6-7 лет.
- Численность детей в группе не более 15 человек.
- Занятия проводятся в специально-оборудованном кабинете.
- Форма обучения – очная.
- Объем и срок освоения программы: программа рассчитана на 1 учебный год.
- Длительность занятий с детьми 6-7 лет - 30 минут.

1.3. Содержание программы

1.3.1. Учебный план. Содержание учебно-тематического плана для детей 6-7 лет.

№	Название раздела, темы	Формы проверк и реализации программы	Содержание	Кол-во часов
				Практика
1	«В мире роботов»	- анализ продук тов деятельности ребенка (собранных и запрограммированных роботов)	Инструктаж по технике безопасности. Интерактивная презентация «Применение роботов в современном мире, история робототехники и виды современных роботов. Закрепление. Рефлексия.	1
				Теория 1 Практика -
2	Знакомство с конструктором ЛЕГО WEDO 2.0		Инструктаж по ТБ. Общие сведения. Проект «Первые шаги», части Б,С, Д. Датчик перемещения Майло. Датчик наклона Майло.	2 Теория 1 Практика 1
3	«Проект Тяга»		Инструктаж по ТБ. Общие сведения. Исследование: действие уравновешенных и неуравновешенных сил на движение объекта. Создание собственных моделей.	1
				Теория 0,5 Практика 0,5
4	Проект «Скорость»		Инструктаж по ТБ. Общие сведения Исследование: изучение факторов, которые могут увеличить скорость автомобиля. Создание моделей: «Гоночная машина» Программирование: «Гоночная машина»	1
				Теория 0,5 Практика 0,5
5	Проект «Венерина мухоловка»		Инструктаж по ТБ. Общие сведения. Сборка и программирование действующей модели «Венерина мухоловка»	2
				Теория 0 Практика 2
6	Свободная сборка		Инструктаж по ТБ. Конструирование по собственному замыслу.	1
				Теория 0 Практика 1
7	«Метамарфоз лягушки»		Инструктаж по ТБ. Изучение стадии жизненного цикла лягушки – от рождения до взрослой особи. Показ презентации. Сборка модели.	1
				Теория 0,5 Практика 0,5
8	«Богомол»		Инструктаж по ТБ. Создание модели богомола (под руководством педагога). Просмотр обучающего видео «Богомол». Физминутка «Насекомые»	1
				Теория 0,5 Практика 0,5
9	«Прыгающий зайчик»		Инструктаж по ТБ. Создание модели прыгающего зайчика (под руководством педагога).	1
				Теория 0 Практика 1
10	«Паводковый шлюз»		Создание паводкового шлюза (под руководством педагога) для контроля уровня воды в реке.	1
				Теория 0 Практика 1
11	«Вилочный подъёмник - погрузчик»		Создание вилочного подъёмника-погрузчика (под руководством педагога)	

12	«Десантирование и спасение»		Изучение различных стихийных бедствий, которые могут повлиять на жизнь населения нашего региона. Просмотр презентации. Сборка модели.	1
				Теория 0,5 Практика 0,5
13	«Аэроплан»		Создание аэроплана (под руководством педагога)	1
				Теория 0 Практика 1
14	«Сортировка для переработки»		Изучение того, как усовершенствованные методы сортировки для переработки могут помочь в сокращении количества выбрасываемых отходов. Просмотр обучающего видео-ролика.	1
				Теория 0,5 Практика 0,5
15	«Дракон»		Инструктаж по ТБ. Создание дракона (под руководством педагога). Программирование робота.	1
				Теория 0 Практика 1
16	«Язык животных»		Просмотр обучающего видео-ролика. Создание модели.	1
				Теория 0,5 Практика 0,5
17	«Создание творческих проектов на свободную тему.»		Разборка модели, развивать творческую инициативу и самостоятельность. Повторение пройденного материала	1
				Теория 0 Практика 1
18	«Луноход»		Инструктаж по ТБ Создание лунохода (под руководством педагога). Программирование робота. Дополнение различными деталями.	1
				Теория 0,5 Практика 0,5
19	«Крокодил»		Инструктаж по ТБ. Создание крокодила (под руководством педагога).	1
				Теория 0 Практика 1
20	«Машина на 2-ух моторах»		Инструктаж по ТБ. Создание модели машины (под руководством педагога). Дополнение различными деталями.	1
				Теория 0 Практика 1
21	«Пчелка»		Инструктаж по ТБ. Изучение каким образом разные живые существа могут играть активную роль в размножении растений. Просмотр обучающего видео ролика. Сборка модели.	1
				Теория 0,5 Практика 0,5
22	«Очиститель моря»		Инструктаж по ТБ Создание модели (под руководством педагога). Просмотр обучающего видео	1
				Теория 0,5 Практика 0,5
23	«Гоночный автомобиль»		Инструктаж по ТБ. Создание модели машины (под руководством педагога). Дополнение различными деталями.	1
				Теория 0 Практика 1
24	«Рыба»		Инструктаж по ТБ Создание модели рыбы (под руководством педагога). Просмотр обучающего видео «Красота подводного мира»	1
				Теория 0,5 Практика 0,5
25	«Создание творческих проектов на свободную тему» Презентация творческих проектов		Создание и программирование своих проектов. Презентация проектов.	1
				Теория 0,5 Практика 0,5

26	«Соревнование»		Инструктаж по ТБ. Разборка модели. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	
27	Знакомство с ROBO-конструированием Модель «Мой питомец»		Создание рабочего пространства для обыгрывания модели «Мой питомец». Создание инструкционной карты сборки своей модели.	1 Теория 0,5 Практика 0,5
28	«Следуй за линией: Линейный робот. Беспроводной робот»		Инструктаж по ТБ Создание робота (под руководством педагога). Программирование робота. Физминутка «Роботы»	1 Теория 0,5 Практика 0,5
29	«Горилла-бот»		Инструктаж по ТБ Создание гориллы (под руководством педагога). Программирование робота. Пальчиковая гимнастика «Дикие животные»	1 Теория 0,5 Практика 0,5
30	Презентация индивидуальных творческих работ с организацией выставки «Мир роботов».		Создание модели Робот-автомобиль по творческому замыслу. Обыгрывание модели «Робот-автомобиль»	1 Теория 0 Практика 1
31	«Робот светофор»		Создание модели Робот-светофор (под руководством педагога)	1 Теория 0 Практика 1
32	Космический корабль «Робот - самолет»		Создание модели Робот-самолет (под руководством педагога). Обыгрывание модели.	1 Теория 0 Практика 1
33	Мой собственный проект «Робот-щенок»		Создание программы для модели «Робот-щенок»	1 Теория 0 Практика 1
34	Продолжение «Робот-щенок»		Разборка модели. Усовершенствование модели «Робот-щенок»	1 Теория 0 Практика 1
35	Соревнование		Инструктаж по ТБ. Разборка модели. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	1 Теория 0 Практика 1
ИТОГО:				36 часов

1.4. Планируемые результаты освоения программы для детей 6 – 7 лет:

- ребенок овладевает роботоконструированием, проявляет инициативу и самостоятельность в среде конструирования LEGO WeDO2.0, общении, познавательно-исследовательской и технической деятельности;
- ребенок способен выбирать технические решения, участников команды, малой группы (в пары);
- ребенок обладает установкой положительного отношения к роботоконструированию, к разным видам технического труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства;
- ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместном конструировании, техническом творчестве имеет навыки работы с различными источниками информации;

- ребенок способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты;
- ребенок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах исследовательской и творческо-технической деятельности, в строительной игре и конструировании;
- ребенок владеет разными формами и видами творческо-технической игры, знаком с основными компонентами конструктора LEGO WeDO2.0; видами подвижных и неподвижных соединений в конструкторе, основными понятиями;
- ребенок достаточно хорошо владеет устной речью, способен объяснить техническое решение, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации творческо-технической и исследовательской деятельности;
- у ребенка развита крупная и мелкая моторика, он может контролировать свои движения и управлять ими при работе с Lego-конструктором;
- ребенок может соблюдать правила безопасного поведения при работе с инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей;
- ребенок проявляет интерес к исследовательской и творческо-технической деятельности, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения технических задач; склонен наблюдать, экспериментировать;
- ребенок обладает начальными знаниями и элементарными представлениями о робототехнике;
- ребенок способен к принятию собственных творческо-технических решений, опираясь на свои знания и умения, самостоятельно создает авторские модели роботов на основе конструктора LEGO WeDO2.0.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график занятий с детьми 6-7 лет на 2023-2024 учебный год.

№ п/п	Месяц	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Сентябрь	15.00-15.30 - 7гр 15.40-16.10 – 9 гр 16.20 – 16.50 – 11 гр 15.40 – 16.10 – 17 гр	ОД	2	Инструктаж по технике безопасности. Применение роботов в современном мире, история робототехники и виды современных роботов.	Кабинет дополнительного образования	Наблюдение. Анализ продуктов детской деятельности
2	Сентябрь	15.00-15.30 – 7 гр 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Майло, научный вездеход. Датчик перемещения Майло, датчик наклона	Кабинет дополнительного образования	
3	Сентябрь	15.00-15.30 - 7гр 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр	ОД	1	Проект Тяга	Кабинет дополнительного образования	
4.	Сентябрь	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Проект Скорость	Кабинет дополнительного образования	
5.	Октябрь	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	2	Проект Венерина мухоловка	Кабинет дополнительного образования	
6	Октябрь	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Свободная сборка	Кабинет дополнительного образования	

7	Октябрь	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Проект Метамарфоз лягушки	Кабинет дополнительного образования	
8.	Ноябрь	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Проект Богомол	Кабинет дополнительного образования	
9.	Ноябрь	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Проект Прыгающий зайчик	Кабинет дополнительного образования	
10.	Ноябрь	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Предотвращение наводнения	Кабинет дополнительного образования	
11	Декабрь	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Проект Вилочный подъемник - погрузчик	Кабинет дополнительного образования	
12.	Декабрь	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Проект Спасательный десант	Кабинет дополнительного образования	Онлайн фотовыставка на сайте ДОО
13.	Декабрь	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Сортировка для переработки (мусора)	Кабинет дополнительного образования	Наблюдение. Анализ продуктов детской деятельности

14	Декабрь	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Проект «Аэроплан»	Кабинет дополнительного образования	
15	Декабрь	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Проект Сортировка отходов	Кабинет дополнительного образования	
	Январь						
	Январь						
16.	Январь	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Проект «Дракон»	Кабинет дополнительного образования	Наблюдение. Анализ продуктов детской деятельности
17.	Январь	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Проект. Животных	Кабинет дополнительного образования	
18	Январь	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Свободная тема	Кабинет дополнительного образования	
19.	Февраль	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Проект Исследование космоса	Кабинет дополнительного образования	
20.	Февраль	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 –	ОД	1	Проект «Крокодил»	Кабинет дополнительного образования	

		17 гр.					
21	Февраль	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Проект Экстремальная среда обитания	Кабинет дополнительного образования	
22	Февраль	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Проект Машина на 2-ух моторах	Кабинет дополнительного образования	
23.	Март	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Проект океана Очистка	Кабинет дополнительного образования	Наблюдение. Анализ продуктов детской деятельности
24.	Март	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Проект Машинка	Кабинет дополнительного образования	
25	Март	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Проект Кит, Дельфин	Кабинет дополнительного образования	
26	Март	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Мой собственный проект	Кабинет дополнительного образования	
27	Март	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 –	ОД	1	соревнование	Кабинет дополнительного образования	Тематическое открытое занятие

		17 гр.					
28.	Апрель	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Знакомство с ROBO-конструированием Модель «Мой питомец»	Кабинет дополнительного образования	Наблюдение. Анализ продуктов детской деятельности
29.	Апрель	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Следуй за линией. Линейный робот. Беспроводной робот	Кабинет дополнительного образования	
30	Апрель	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Знакомство с программой Горилла - Бот	Кабинет дополнительного образования	
31	Апрель	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Презентация индивидуальных творческих работ с организацией выставки «Мир роботов». Робот-автомобиль Обыгрывание модели «Робот-автомобиль»	Кабинет дополнительного образования	Защита проектов
32.	Май	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Робот светофор	Кабинет дополнительного образования	Наблюдение. Анализ продуктов детской деятельности
33	Май	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Космический корабль «Робот - самолет»	Кабинет дополнительного образования	
34	Май	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр.	ОД	1	Мой собственный проект Робот-щенок	Кабинет дополнительного образования	

		15.40 – 16.10 – 17 гр.				
35.	Май	15.00-15.30 - 7гр. 15.40-16.10 – 9 гр. 16.20 – 16.50 – 11 гр. 15.40 – 16.10 – 17 гр.	ОД	1	Соревнование	Кабинет дополни- тельного образования
Количество учебных недель						34
Продолжительность каникул: 30.12.2023-08.01.2024 г. (зимние) 01.06.2024- 31.08.2024 г. (летние)						
Дата начала и окончания учебных периодов: 1.09.2023-31.05.2024						

2.2. Условия реализации программы.

Материально-техническое обеспечение:

- Занятия проводятся в кабинете, соответствующем требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет имеет хорошее освещение и возможность проветриваться.

Предметно-развивающая среда:

- Комплект мебели : столы (6 шт), стулья (по росту и количеству детей), шкафы встроенные – 2 шт);
- Доска магнитно-маркерная поворотная двухсторонняя.

Методическое обеспечение программы:

1. Конструктор LEGO Education WEDO 2.0 - 6 шт.
2. Конструктор Robokids-6шт
3. Расширенный набор конструкторов для начального моделирования-3шт
4. Программное обеспечение «LEGO Education WeDo2».
5. Ноутбук (ПК)-6шт.
6. Инструкции по сборке (в электронном виде)
7. Книга для педагога (в электронном виде).
8. игрушки для обыгрывания;
9. технологические, креативные карты, схемы, образцы, чертежи;
10. картотека игр;
11. принтер – 1 шт
12. Информационные ресурсы
<http://9151394.ru/?fuseaction=proj.lego>
[http:// legoeducation.com](http://legoeducation.com)
<http:// lego.com/education/>
<http:// roboclub.ru/>
<http://lego.rkc-74.ru/>
<http://legoclub.pbwiki.com/>
<http://robotclubchel.blogspot.com/>
<http://legomet.blogspot.com/>

Информационное обеспечение: компьютер с выходом в интернет

Кадровое обеспечение:

Реализации программы осуществляет Ольга Николаевна Фрольченкр, педагог с педагогическим образованием, прошедший курсы повышения квалификации по робототехнике «*Робототехника в рамках ФГОС в дошкольных организациях*».

2.3. Формы аттестации

2.3.1. Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

При подведении итогов отдельных разделов программы и общего итога могут использоваться следующие формы работы: презентации творческих работ, выставки, наблюдение, опрос.

Педагогическая диагностика строится в основном на анализе реального поведения ребенка, а не на результате выполнения специальных заданий. Информация фиксируется посредством прямого наблюдения за поведением ребенка. Результаты наблюдения педагог получает в естественной среде (в игровых ситуациях, на занятиях).

Педагогическая диагностика проводится не только ради того, чтобы выявить недостатки, ошибки в работе, констатировать уровень развития воспитанников. Ее главное предназначение - анализ и устранение причин, эти недостатки порождающих, накопление и

распространение педагогического опыта, стимулирование творчества, педагогического мастерства.

Подтверждением этому являются следующие позиции:

1. Данная оценка необходима педагогу, непосредственно работающему с детьми, для получения обратной связи в процессе взаимодействия с воспитанниками.
2. Педагогическая диагностика направлена на определение наличия условий для развития ребенка в соответствии с его возрастными особенностями, возможностями и индивидуальными склонностями.

Методы педагогической диагностики:

Наблюдение. Педагогическое наблюдение- это непосредственное восприятие, познание индивидуальной, уникальной конкретной картины проявлений развития ребенка, предоставляющее много живых, интересных фактов, отражающих жизнь ребенка в естественных для него условиях; один из самых распространенных и наиболее доступных методов педагогической практики.

Беседа – получение педагогом информации об особенностях развития ребенка в результате обсуждения их с родителями (педагогами). Часто инициаторами беседы в рамках обследования выступают сами родители или педагоги, обращаясь к педагогу за консультативной помощью. Цель беседы– обмен мнениями о развитии ребенка, обсуждение характера, степени и возможных причин проблем, с которыми сталкиваются родители и педагоги в процессе его воспитания и обучения. По результатам беседы педагог намечает пути дальнейшего обследования ребенка.

Опрос в форме интервью.

Анализ продуктов деятельности исходит из общей предпосылки о связи внутренних психических процессов и внешних норм поведения и деятельности.

Суть педагогической диагностики заключается в том, что при оценке индивидуального развития воспитанников соблюдаются два основополагающих принципа:

- не присваиваются критериям развития ребенка числовую характеристику;
- не сравниваются индивидуальные достижения воспитанников между собой.

При заполнении таблиц не используются оценки в цифровом эквиваленте (баллы, проценты).

Оценки в уровневом диапазоне со значениями «освоил», «не освоил», «частично освоил». Инструментарием для педагогической диагностики являются карты наблюдений детского развития, позволяющие фиксировать индивидуальную динамику и перспективы развития каждого ребенка, констатируется факт, не придавая ему субъективную интерпретацию в плане достаточности или недостаточности. При анализе полученных результатов результаты детей не сравниваются между собой. Педагог сопоставляет только индивидуальные достижения конкретного воспитанника, его отдельно взятую динамику.

Текущий контроль проходит в виде опросов, собеседований, педагогических наблюдений, состязаний или выставки роботов.

Итоговый контроль по темам проходит в виде состязаний роботов, проектных заданий, творческого конструирования, защиты презентаций. Результаты контроля фиксируются в таблице (Приложение 2).

Итоговый контроль в конце учебного года проходит в виде презентации изготовленных детьми роботов.

Критериями выполнения программы служат: знания, умения и навыки детей.

2.3.2. Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов

Онлайн фотовыставка на сайте ДОО, участие в конкурсах, соревнованиях. (при наличии в образовательной среде).

2.4. Оценочные материалы

Наблюдение за сформированностью конструктивного мышления и технического творчества (приложение 2).

2.5. Методические материалы

Программа основывается на следующих принципах:

- обогащение (амплификация) детского развития;
- содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
- поддержка инициативы детей в продуктивной творческой деятельности;
- приобщение детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства;
- формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в продуктивной творческой деятельности;
- возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития).

Особенности организации образовательного процесса с детьми.

Занятия предусматривают коллективную, групповую и индивидуальную формы работы для отработки пропусков занятий по болезни. Продолжительность занятий для детей 6-7 лет – 30 минут

Формы организации деятельности:

- групповая, в том числе работа в парах – при выполнении практического задания, работе над творческим проектом;
- индивидуальная – при показе, беседе, объяснении (с детьми ОВЗ, одаренными детьми).

Формы и методы образовательной деятельности:

- практические занятия;
- теоретические занятия;
- самостоятельная работа, творческие конкурсы, проектные работы;
- ролевая игра;
- соревнование (практическое участие детей в разнообразных мероприятиях по техническому конструированию);
- разработка творческих проектов и их презентация;
- выставка..

Форма организации занятий может варьироваться педагогом и выбирается с учетом той или иной темы.

Методы обучения.

- Практические (конструирование, программирование, презентация собственных моделей, составление программ, сборка моделей, соревнования между группами);
- словесные (беседа, рассказ, инструктаж, объяснение);
- наглядные (показ, видеопросмотр, работа по схеме-инструкции);
- репродуктивный метод (восприятие и усвоение готовой информации);
- частично-поисковый (выполнение вариативных заданий);
- исследовательский метод;
- метод стимулирования и мотивации деятельности (игровые эмоциональные ситуации, похвала, поощрение).
- метод индивидуальных и коллективных проектов (при усвоении и творческом применении навыков и умений в процессе разработки собственных моделей)

- контрольный метод (при выявлении качества усвоения знаний, навыков и умений и их коррекция в процессе выполнения практических заданий)
- групповая работа (используется при совместной сборке моделей, а также при разработке проектов)
- соревнования (практическое участие детей в разнообразных мероприятиях по техническому конструированию).

Особенности организации образовательного процесса для детей с ТНР.

Длительность: старшие группы- 25 минут, подготовительные группы- 30 минут.

Наполняемость: 1-3 ребенка с ТНР в объединении с нормотипичными детьми (всего 10-15)

В процессе изобразительной деятельности осуществляется работа по обогащению и активизации словарного запаса детей, уточнению значений слов, закреплению грамматических форм слова. Закрепляется умение называть предметы, их признаки, назначение, комментировать выполняемые действия. Использование слова помогает ребенку в познании всех сторон изобразительной деятельности, осмыслении процессов отображения окружающей действительности.

Для развития речи на занятиях по изобразительной деятельности применяются различные приемы: показ и обследование предмета, демонстрация приемов изображения, словесное объяснение, комментирование действия, анализ работы, сличение работы с образцом, сравнение, вопросы и др.

На каждом занятии реализуется социальная направленность детской изобразительной деятельности, поощряется стремление детей изображать себя среди людей, животных, природы, поддерживается проявление самостоятельности и инициативы, желание рассказывать о своих работах. Большое внимание уделяется ориентировке в пространстве, на бумаге, подготовке руки к выполнению движений, необходимых для рисования, лепки, а в дальнейшем – письма.

Особенности организации образовательного процесса для детей с ЗПР.

Длительность: старшие группы- 25 минут, подготовительные группы- 30 минут.

Наполняемость: 1-2 ребенка с ЗПР в объединении с нормотипичными детьми (всего 10-15)

1. Индивидуальный и дифференцированный подход.

Необходимость такого подхода обусловлена тем, что нарушения психофизического развития детей проявляются весьма разнообразно. Необходимо учитывать индивидуальные особенности каждого ребенка (особенности высшей нервной деятельности, темперамент, характер, работоспособность, потенциальные возможности.) и характер медикаментозного лечения, получаемого в данный момент, зачастую оно оказывает сильное влияние на состояние психических процессов, эмоционально - волевой сферы.

2. Активная деятельность ребенка - ведущий фактор его психофизического развития.

Именно в активной деятельности ребенок овладевает представлениями о себе, об окружающей действительности, умениями и навыками, связанными с разными видами доступной ему деятельности.

У детей с проблемами развития ярко проявляется снижение познавательной активности и отсутствия интереса к окружающему миру. Поэтому такие дети нуждаются постоянной активизирующей стимуляции извне. Активность и самостоятельность ребенка в процессе формирования конструктивно - игровой деятельности обеспечивают разнообразные методы и приемы обучения в различных сочетаниях.

На первом этапе - совместные действия ребенка с взрослым, подражание, по образцу.

На втором этапе - используются словесные инструкции, схемы и действия детей по собственному замыслу. Они применяются на фоне высокой эмоциональной активности педагога и детей.

На третьем этапе - предварительный анализ замысла работы, планирование действий, контроля за выполнением и анализа результата с помощью педагога, а затем самостоятельный замысел, планирование, реализация замысла и самоанализ конечного результата.

3. В силу инертности, тугоподвижности основных нервных процессов зачастую вся психическая деятельность у детей с ЗПР протекает замедленно.
4. Структурирование предлагаемого материала является необходимым условием успешности ребенка. Для каждой конкретной группы требуется тщательная обработка содержания.
5. В процессе обучения любому действию необходимо выделять каждую операцию в цепочке, привлекая к ней его внимание, фиксируя ее взглядом и совмещая ее словесным подкреплением.
6. Необходимость повторности в обучении вызвано особенностями формирования у детей условно-рефлекторных связей. В процессе одного занятия не удастся сформировать то или иное действие или цепочку действий, требуется проведение двух и более игр-занятий с одним и тем же содержанием.
7. При подборе заданий использовать подвижные игры и упражнения, музыкальное сопровождение, чтобы способствовать коррекции общей и мелкой моторики, ориентировки в окружающем и в частях собственного тела, а так же чтобы предотвратить снижение внимания и работоспособности.
8. Во время конструктивной деятельности рекомендуется использовать графические задания, направленные, с одной стороны, на наиболее доскональное знакомство детей с формой и цветом деталей, с другой стороны, подобные упражнения определенным образом влияют на развитие зрительно-пространственных отношений у детей.

Особенности организации образовательного процесса для детей с амблиопией.

При организации образовательной деятельности с детьми, имеющими патологию органа зрения, следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- При конструктивной деятельности детей с высокой степенью амблиопии необходимо предварительное тактильное обследование объекта. Иллюстративный материал должен быть максимально приближен к реальности, иметь четкую форму изображения предметов и контрастный колорит. Для детей с высокой степенью амблиопии нельзя использовать предметы с блестящей поверхностью, а также стилизованные изображения с недостаточно четким контуром.
- Необходимо соблюдать постепенность в переходе от простых упражнений к более сложным.
- Необходимо развивать цветовые представления у детей, учитывая нарушение цветоразличительной способности при амблиопии, особенно высокой степени.
- Наглядные и учебные пособия следует применять преимущественно оранжевого, красного и зеленого цветов, насыщенных тонов.
- В процессе обучения необходимо широко вводить объемные предметы и игрушки с целью получения дополнительных представлений о форме, цвете, величине объектов. Объекты на общих пособиях должны быть увеличены с целью расширения возможности применения фронтального показа.

- Раздаточный материал при сходящемся косоглазии (направление взора вверх и вдаль) нужно располагать обязательно на подставке, при расходящемся косоглазии (направление взора вниз и вблизи) наглядный материал лучше положить на стол.
- Организация рабочего места ребенка с нарушением зрения в процессе конструирования имеет ряд особенностей. Рекомендуется использовать подкладку по цвету (в зависимости от зрительного диагноза, по размеру (слабовидящим меньше) листа бумаги; размер листа, его фон зависят от остроты зрения (целый лист или его половина); для детей со значительной потерей зрения используется вертикальная подставка для индивидуального образца.
- При демонстрации образца педагог должен находиться лицом к детям.

2.6. Список литературы:

1. Безбородова Т. В. Первые шаги в геометрии. - М.: Просвещение, 2009.
2. Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО // Дошкольное воспитание. - 2009. - № 2. - С. 48-50.
3. Венгер, Л.А. Воспитание и обучение (дошкольный возраст): учеб. пособие / П. А. Венгер. - М.: Академия, 2009. - 230 с.
4. Волкова С.И. Конструирование. – М.: Просвещение, 1989.
5. Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. - М.: Гардарики, 2008. – 118 с.
6. Емельянова, И.Е., Максеева Ю.А. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами легоконструирования и компьютерно-игровых комплексов. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011. – 131 с.
7. Злаказов А.С., Горшков Г.А., Шевалдин С.Г. Уроки Лего-конструирования в школе. – М.: Бинум, 2011. – 120 с.
8. Комарова Л. Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001.
9. Конструируем: играем и учимся Lego Dacta // Материалы развивающего обучения дошкольников. Отдел ЛЕГО-педагогики, ИНТ. - М., 2007. – 37 с.
10. Кузьмина Т. Наш ЛЕГО ЛЕНД // Дошкольное воспитание. - 2006. - № 1. - С. 52-54.
11. Куцакова Л. В. Занятия по конструированию из строительного материала в средней группе детского сада. – М.: Феникс, 2009. – 79 с.
12. Куцакова Л. В. Конструирование и художественный труд в детском саду: программа и конспекты занятий. – М.: Сфера, 2009. – 63 с.
13. В.А. Козлова, Робототехника в образовании [электронный ресурс]//<http://lego.rkc-74.ru/index.php/2009-04-03-08-35-17>, Пермь, 2011 г.
14. ЛЕГО-лаборатория (ControlLab): Справочное пособие. - М.: ИНТ, 1998. – 150 с.
15. Лиштван З.В. Конструирование. - М.: Владос, 2011. – 217 с.
16. Лурия А. Р. Развитие конструктивной деятельности дошкольника // Вопросы психологии, 1995. – С. 27-32.
17. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003. – 104 с.
18. Парамонова Л. А. Конструирование как средство развития творческих способностей детей старшего дошкольного возраста: учебно-методическое пособие. - М.: Академия, 2008. - 80 с.
19. Парамонова Л. А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду. – М.: Академия, 2009. – 97 с.
20. Петрова И. ЛЕГО-конструирование: развитие интеллектуальных и креативных способностей детей 3-7 лет // Дошкольное воспитание. - 2007. - № 10. - С. 112-115.
21. Рыкова Е. А. LEGO-Лаборатория (LEGO ControlLab). Учебно-методическое пособие. – СПб, 2001, - 59 с.

Карта наблюдений развития технических умений детей 6-7 лет _____

Воспитатели _____

Дата проведения _____

№	Показатели основ технической подготовки	Дети																				
1	Применяет некоторые правила создания прочных конструкций; проектирует конструкции по заданным темам, условиям, самостоятельному замыслу, схемам, моделям, фотографиям																					
	Разрабатывает объект; предлагает варианты объекта; выбирает наиболее соответствующие объекту средства и материалы их сочетание, по собственной инициативе интегрирует виды деятельности																					
	Встраивает в свои конструкции механические элементы: подвижные колеса, вращающееся основание подъемного крана и т.п., использует созданные конструкции в играх																					
	Легко видоизменяет постройки по ситуации, изменяет высоту, площадь, устойчивость; свободно сочетает и адекватно взаимозаменяет детали в соответствии с конструктивной задачей, игровым сюжетом или творческим замыслом																					
	Конструирует в трех различных масштабах (взрослом, детском, кукольном), осваивает и обустривает пространство по своему замыслу и плану																					
2	Проявляет инициативу в конструктивно – модельной деятельности, высказывает собственные суждения и оценки, передает свое отношение																					

3. Краткая презентация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «Робототехника» для детей 6-7 лет.

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.

Цель и задачи программы.

Цель программы: Развитие технического и творческого потенциала личности дошкольника через обучение элементарным основам инженерно-технического конструирования и робототехники, обучение основам конструирования и элементарного программирования.

Задачи программы:

- ✓ Обучающие:
 - формировать представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях, связанных с изобретением и производством технических средств; умения демонстрировать технические возможности роботов,
 - создавать программы на компьютере для различных роботов с помощью педагога и запускать их самостоятельно;
- ✓ Развивающие:
 - расширение кругозора об окружающем мире, обогащение эмоциональной жизни, развитие художественно-эстетического вкуса;
 - развитие психических процессов (восприятия, памяти, воображения, мышления, речи) и приемов умственной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация и обобщение);
 - развитие регулятивной структуры деятельности (целеполагание, прогнозирование, планирование, контроль, коррекция и оценка действий и результатов деятельности в соответствии с поставленной целью);
 - развитие сенсомоторных процессов (глазомера, руки и прочих) через формирование практических умений.
- ✓ Воспитательные:
 - воспитывать стремление к соблюдению правил техники безопасности;
 - воспитывать трудолюбие, стремление доводить начатое дело до конца;
 - воспитывать у детей умение общаться со сверстниками и работать в коллективе;
 - формировать навыки самостоятельности.

Программа основывается на следующих принципах:

- обогащение (амплификация) детского развития;
- содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
- поддержка инициативы детей в продуктивной творческой деятельности;
- приобщение детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства;
- формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в продуктивной творческой деятельности;
- возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития).

Планируемые результаты освоения программы для детей 6 – 7 лет:

- ребенок овладевает роботоконструированием, проявляет инициативу и самостоятельность в среде конструирования LEGO WeDO2.0, общении, познавательно-исследовательской и технической деятельности;
- ребенок способен выбирать технические решения, участников команды, малой группы (в пары);
- ребенок обладает установкой положительного отношения к роботоконструированию, к разным видам технического труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства;
- ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместном конструировании, техническом творчестве имеет навыки работы с различными источниками информации;
- ребенок способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты;
- ребенок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах исследовательской и творческо-технической деятельности, в строительной игре и конструировании;
- ребенок владеет разными формами и видами творческо-технической игры, знаком с основными компонентами конструктора LEGO WeDO2.0; видами подвижных и неподвижных соединений в конструкторе, основными понятиями;
- ребенок достаточно хорошо владеет устной речью, способен объяснить техническое решение, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации творческо-технической и исследовательской деятельности;
- у ребенка развита крупная и мелкая моторика, он может контролировать свои движения и управлять ими при работе с Lego-конструктором;
- ребенок может соблюдать правила безопасного поведения при работе с инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей;
- ребенок проявляет интерес к исследовательской и творческо-технической деятельности, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения технических задач; склонен наблюдать, экспериментировать;
- ребенок обладает начальными знаниями и элементарными представлениями о робототехнике;
- ребенок способен к принятию собственных творческо-технических решений, опираясь на свои знания и умения, самостоятельно создает авторские модели роботов на основе конструктора LEGO.

