

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Свердловской области,
реализующее адаптированные основные общеобразовательные программы,



«Центр психолого-медико-социального сопровождения «Эхо»

ГБОУ СО «ЦПМСС «Эхо»

Согласована:
протокол заседания МС
№ 1 от 27.08.2021г.

Утверждена:
приказ № 105 от 31.08.2021

Образовательная робототехника

**Рабочая программа для обучающихся 1-4 классов
на 2021 - 2022 учебный год**

Составитель: Тадевосян И. Ю.,
Воспитатель первой
квалификационной
категории

Екатеринбург 2021 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету образовательная робототехника для 1-4 классов разработана в соответствии с:

- Федеральным законом РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 N 99-ФЗ, от 23.07.2013 N 203-ФЗ);
- Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования для детей с ОВЗ;
- Адаптированной основной общеобразовательной программой начального общего образования слабослышащих и глухих обучающихся (варианты 1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 2.3) ГБОУ СО ЦПМСС «Эхо»;
- Учебным планом ГБОУ СО ЦПМСС «Эхо» для слабослышащих и глухих обучающихся (варианты 1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 2.3);
- Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ОВЗ»;
- Гигиеническими нормативами и требованиями к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 (далее – СанПиН 1.2.3685-21)
- Рабочей программой воспитания ГБОУ СО ЦПМСС «Эхо».

Курс введен в часть учебного плана, формируемого образовательным учреждением в рамках общеинтеллектуального направления. Программа данного курса представляет систему общеинтеллектуальных занятий для обучающихся начальных классов и рассчитана на пять лет обучения.

Курс «Образовательная робототехника» реализует общеинтеллектуальное направление во внеурочной деятельности в 1-5 классах в рамках ФГОС НОО ОВЗ. Специфика курса состоит в том, что он имеет интегративный характер, соединяет в себе математические, логические, социологические, природоведческие знания и дает обучающимся материал технических и социально-гуманитарных наук, необходимых для целостного и системного видения мира в его важнейших взаимосвязях.

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Технические объекты окружают нас повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Детям с разного возраста интересны двигательные игрушки, они пытаются понимать, как это устроено. Благодаря разработкам компании LEGO System на современном этапе появилась возможность знакомить детей с основами строения технических объектов.

Прежде чем говорить об актуальности программы, осветим некоторые особенности глухих детей.

1. Малый словарный запас.
2. Очень ограниченное понимание речи.
3. Расширенность, неточность в употреблении значений слов.
4. Нарушение грамматического строя языка.
5. Слабая модулированность голоса, интонация малоразвита и невыразительна.
6. Преобладание жестикологии.
7. Упорные смешения звонких и глухих, шипящих и свистящих твердых и мягких.
8. Ошибочное употребление слов, близких по ситуации или звучанию.

9. Аграмматизмы.

10. Дисграфии, т.е. глухота влечет за собой нарушение всех сторон речи, как устной, так и письменной.

В силу нарушения слухового восприятия слова, глухим детям требуется сравнительно больше времени для запоминания слов. Особенно тяжело поддаются запоминанию глаголы, т.к. они имеют много грамматических - переплетенных категорий. Особенности словесной памяти у глухого ребенка находится в прямой зависимости от речевого развития. Чем лучше развита речь, тем лучше развита словесно-логическая память. Для глухих детей трудны понятия, их формирование затягивается на более длительный период, чем у слышащих детей.

Работа на занятиях проводится применением принципа природосообразности. Информация подаётся через речевые формы - слухо – зрительно (индивидуальные звукоусиливающие аппараты у детей), используется дактильная речь, инструкции в картинках, таблички со словами и словосочетаниями, частично используется жестовая речь.

Общая характеристика учебного курса «Образовательная робототехника»

Актуальность программы:

Конструирование во ФГОС определено как компонент обязательной части программы, вид деятельности, способствующий развитию исследовательской и творческой активности обучающихся. Новые знания лучше всего усваиваются тогда, когда мозг и руки «работают вместе». Программа направлена на развитие логического мышления и конструкторских навыков, способствует многостороннему развитию личности ребенка и побуждает получать новые знания, учитывает психологические, индивидуальные и возрастные особенности детей. 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.

Цель программы: развитие творческих, речевых и познавательных способностей детей при изучении основ конструирования.

Задачи программы:

- активизация речевого развития и мелкой моторики
- расширение общего кругозора обучающихся
- расширение понятийного словаря
- повышение внимательности и активизация процессов восприятия информации
- создание основ критического и аналитического мышления
- развивать творческие способности и логическое мышление детей
- формировать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях связанных с изобретением и производством технических средств
- развивать продуктивную (конструирование) деятельность: обеспечить освоение детьми основных приёмов сборки и программирования робототехнических средств
- формировать основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающего мира
- воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам

- формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре).

Программа составлена с учетом реализации межпредметных связей по разделам: развитие речи, развитие математических представлений, ознакомление с окружающим миром, предметно – практическим обучением.

Принципы программы:

- принцип доступности и последовательности;
- принцип индивидуально-личностного подхода;
- принцип сотрудничества.

Различают три основных вида конструирования: по образцу, по условиям и по замыслу.

Конструирование по образцу — когда есть готовая модель того, что нужно построить (например, изображение или схема).

Конструирование по условиям — образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки — большим).

Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности.

Основные формы и методы деятельности:

- конструирование, творческие исследования, презентация своих моделей;
- словесный (беседа, рассказ, инструктаж, объяснение);
- наглядный (показ, видеопросмотр, работа по инструкции);
- практический (сборка моделей, составление программ);
- репродуктивный метод (восприятие и усвоение готовой информации);
- частично-поисковый (выполнение вариативных заданий);
- исследовательский метод;
- метод стимулирования и мотивации деятельности (игровые эмоциональные ситуации, похвала, поощрение).

Формы подведения итогов реализации программы:

- Организация фото-выставки лучших работ.
- Совместное создание презентации о работе на занятиях.

Место курса «Образовательная робототехника» в учебном плане

Курс «Образовательная робототехника» соответствует общеинтеллектуальному направлению внеурочной деятельности. На изучение данного курса предусмотрено в 1 классе 33ч. - 1 час в неделю (33 учебные недели); во 2-4 классах по 34 часа - 1 час в неделю (34 учебные недели), что соответствует учебному плану ГБОУ СО «ЦПМСС «Эхо».

Планируемые результаты освоения курса «Образовательная робототехника» (Вариант 1.2, 2.2)

Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты
<p>1. Гражданское воспитание;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность и стремление к сотрудничеству со сверстниками на основе коллективной творческой деятельности и в различных социальных ситуациях; - осознание правил и норм поведения и взаимодействия со взрослыми и сверстниками (класс, школа, семья) и в общественных местах; - умение выражать своё отношение к результатам собственной и чужой деятельности; <p>2. Патриотическое воспитание;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ощущение себя сопричастным общественной жизни (на уровне школы, семьи, города, страны), формирование чувства гордости за свою страну; <p>3. Духовно-нравственное воспитание;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки; <p>4. Эстетическое воспитание;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие и проявление этических чувств (доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, сопереживания удачам/неудачам одноклассников); - формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов. 	<ul style="list-style-type: none"> • определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя; • проговаривать последовательность действий; • уметь высказывать своё предположение (версию); • уметь работать по предложенному учителем плану; • уметь совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей; • ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; • делать выводы в результате совместной работы всего класса; • обобщать, делать несложные выводы; • определять последовательность событий в заданных ситуациях; • слушать и понимать речь других; • учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика). 	<p>Принятие и сохранение учебной задачи;</p> <p>Умение определять, различать и называть детали конструктора</p> <p>Конструирование по условиям, заданным взрослым, по образцу.</p> <p>Взаимодействие, ориентация на партнёра, совместное использование коммуникативных средств для решения различных коммуникативных задач;</p> <p>Умение допускать возможность существования у людей различных точек зрения;</p> <p>Учет разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве;</p> <p>Формулировка собственного мнения и позиции;</p> <p>Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;</p> <p>Умение совместно договариваться о правилах общения и поведения и следовать им;</p>

<p>5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни. <p>6. Трудовое воспитание;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимание значения и ценности трудовой деятельности человека; - стремление к организованности и аккуратности, проявлению учебной дисциплины; <p>7. Экологическое воспитание.</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (представления об устройстве домашней и школьной жизни; умения включаться в разнообразные повседневные бытовые и школьные дела); <p>8. Ценности научного познания.</p> <ul style="list-style-type: none"> - принятие и освоение социальной роли обучающегося, положительное отношение к школе, к учебной деятельности; - стремление к использованию приобретенных знаний и умений и любознательность; - умение вступать в словесное общение в связи с решением задач учебной и внеурочной деятельности и в связи с возникающими жизненными ситуациями; - формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органическом единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий. 		
---	--	--

Планируемые результаты освоения курса «Образовательная робототехника» (Вариант 1.3, 1.4, 2.3)

Личностные результаты	Предметные результаты
1. Гражданское воспитание;	• Принятие и сохранение учебной задачи;

- готовность и стремление к сотрудничеству со сверстниками на основе коллективной творческой деятельности и в различных социальных ситуациях;

- осознание правил и норм поведения и взаимодействия со взрослыми и сверстниками (класс, школа, семья) и в общественных местах;

- умение выражать своё отношение к результатам собственной и чужой деятельности;

2. Патриотическое воспитание;

- ощущение себя сопричастным общественной жизни (на уровне школы, семьи, города, страны), формирование чувства гордости за свою страну;

3. Духовно-нравственное воспитание;

- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки;

4. Эстетическое воспитание;

- развитие и проявление этических чувств (доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, сопереживания удачам/неудачам одноклассников);

- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов.

5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия;

- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни.

6. Трудовое воспитание;

- понимание значения и ценности трудовой деятельности человека;

- стремление к организованности и аккуратности, проявлению учебной дисциплины;

7. Экологическое воспитание.

- овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (представления об устройстве домашней и школьной жизни; умения включаться в разнообразные повседневные бытовые и школьные дела);

8. Ценности научного познания.

- принятие и освоение социальной роли обучающегося, положительное отношение к школе, к учебной деятельности;

- стремление к использованию приобретенных знаний и умений и любознательность;

- Умение определять, различать и называть детали конструктора

- Конструирование по условиям, заданным взрослым, по образцу.

- Взаимодействие, ориентация на партнёра, совместное использование коммуникативных средств для решения различных коммуникативных задач;

- Умение допускать возможность существования у людей различных точек зрения;

- Учет разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве;

- Формулировка собственного мнения и позиции;

- Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

- Умение совместно договариваться о правилах общения и поведения и следовать им;

<p>- умение вступать в словесное общение в связи с решением задач учебной и внеурочной деятельности и в связи с возникающими жизненными ситуациями;</p> <p>- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органическом единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий.</p>	
---	--

Воспитательная составляющая предмета «Образовательная робототехника»

Основные направления воспитательной деятельности:

1. Гражданское воспитание;
2. Патриотическое воспитание;
3. Духовно-нравственное воспитание;
4. Эстетическое воспитание;
5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия;
6. Трудовое воспитание;
7. Экологическое воспитание.
8. Ценности научного познания.

Реализация учителем воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между учителем и его учеником, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к информации на уроке, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение учеников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.

Коррекционная направленность учебного предмета «Образовательная робототехника»

1. Совершенствование движений и сенсомоторное развитие:
 - развитие зрительного восприятия и узнавания;
 - развитие пространственных представлений;
 - развитие мелкой моторики кисти и пальцев рук.
2. Коррекция отдельных сторон психической деятельности:
 - развитие зрительной памяти и внимания;

- развитие слухового внимания и памяти.
3. Развитие основных мыслительных операций:
- умение работать со словесной и письменной инструкциями, алгоритмом;
 - умение планировать деятельность;
 - умение систематизировать даже элементарный языковой материал, давать простейшие объяснения;
 - умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями.
4. Развитие различных видов мышления:
- развитие наглядно-образного мышления;
 - развитие словесно-логического мышления;
5. Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы.

Содержание курса «Образовательная робототехника»

1 класс

№ п\п	Разделы	Описание	Количество часов
1	Инструктаж по технике безопасности	Техника безопасности и правила работы с лего конструкторами	2
2	Работа с конструктором LEGO DUPLO.	Знакомство с первым конструктором LEGO DUPLO. Изучения особенностей строения конструктора. Понятий одинаковый – разный. Знакомство с цветом, сортировка по цвету и форме. Конструирование простых моделей из LEGO DUPLO	6
3	Работа с конструктором «учись учиться»	Знакомство с конструктором «учись учиться». Знакомство с цветом, сортировка по цвету и форме. Свободное творчество. Творчество по инструкции с ограниченным количеством кубиков.	4
4	Домашние животные	Мир животных. Животные как часть природы. Значение животных в жизни человека. Отличие диких животных от домашних. Отношение человека к животным.	2
5	Дикие животные	Мир животных. Первоначальное понятие «дикие животные». Животные как часть природы. Отличие диких животных от домашних. Отношение человека к животным.	2
6	Транспорт	Понятие транспорта. Отличительные черты. Спецтранспорт - снегоуборщик. Наземный, воздушный транспорт. Общественный и муниципальный транспорт. Правила дорожного движения. Свободное творчество на тему	8
7	Роботы	Знакомство с понятием. Конструирование по образцу. Свободное творчество на тему	3
8	Космос	Знакомство с понятием. Строительство космической ракеты. Конструирование по схеме	3
9	Работа с конструктором «построй свою историю.»	Знакомство с конструктором «построй свою историю». Знакомство с цветом, сортировка по цвету и форме. Свободное творчество.	3
Итого			33

2 класс

№ п\п	Разделы	Описание	Количество часов
1	Инструктаж по технике безопасности	Техника безопасности и правила работы с лего конструкторами	1
2	Знакомство с конструкторами LEGO	Симметричность LEGO моделей. Устойчивость LEGO моделей. Исследование цвета. Строительство базисных фигур	8
3	Дом для кукол.	Знакомство с понятием. Создание истории путем строительства последовательных помещений.	2
4	Волшебный лес	Мир растений. Соотнесение сказки и реалистичности исполнения. Создание истории	2
5	Домашние животные	Мир животных. Животные как часть природы. Значение животных в жизни человека. Отличие диких животных от домашних. Отношение человека к животным.	2
6	Дикие животные	Мир животных. Первоначальное понятие «дикие животные». Животные как часть природы. Отличие диких животных от домашних. Отношение человека к животным.	2
7	Город	Понятие город. Строительство объектов, зданий. Понятие улица. Здание со специальным назначением. Школа. Мосты. Свободное творчество	9
8	Транспорт	Понятие транспорта. Спецтранспорт. Наземный, водный, воздушный транспорт. Общественный транспорт. Транспорт будущего. Правила дорожного движения Свободное творчество на тему	8
Итого			34

3 класс

№ п\п	Разделы	Описание	Количество часов
1	Инструктаж по технике безопасности	Техника безопасности и правила работы с лего конструкторами	1
2	Знакомство с конструкторами LEGO	Симметричность LEGO моделей. Устойчивость LEGO моделей. Исследование цвета. Строительство базисных фигур	1

3	Зеркало	Понятие зеркало. Использование зеркал в бытовой жизни, в декоре, в профессиональных целях	3
4	Строительство объектов	Супер конструкции. Мосты. Здания	6
5	В помещении	Тематический дизайн интерьеров, расстановка мебели и принадлежностей. В помещении дома, больницы, школы.	4
6	Город	Дома. Здания. Город. Улица. Типовые постройки. Свободное творчество на тему	5
7	Транспорт	Понятие транспорта. Общественный транспорт. Правила дорожного движения Свободное творчество на тему	3
8	Природа	Природа дикая и городская. Домашние и дикие животные	7
9	Расскажи свою историю	Свободное творчество	4
Итого			34

4 класс

№ п/п	Разделы	Описание	Количество часов
1	Инструктаж по технике безопасности	Техника безопасности и правила работы с лего конструкторами	1
2	Знакомство с конструкторами LEGO	Симметричность LEGO моделей. Устойчивость LEGO моделей. Исследование цвета и форм. Строительство базисных фигур	3
3	Природа	Природа дикая и городская (парки, леса). Домашние и дикие животные	6
4	Город	Дома. Здания. Город. Улица. Типовые постройки. Свободное творчество на тему	5
5	Транспорт	Понятие транспорта. Общественный транспорт. Правила дорожного движения Свободное творчество на тему	3
6	Профессии	Знакомство с профессиями. Отличительные особенности профессий врач, пожарный, строитель. Свободное творчество	8
7	Космос	Знакомство с понятием. Строительство космической ракеты. Конструирование по схеме	3
8	Расскажи свою историю	Свободное творчество	5

Тематическое планирование учебного материала на 2021-2022 учебный год

1 класс

Предмет: Образовательная робототехника Класс 1а кол-во часов на год 33. учитель: Тадевосян И.Ю.

Программа: рабочая программа по курсу «Образовательная робототехника» Составитель: Тадевосян И.Ю

№	Дата	Название темы	Кол-во часов	Характеристика деятельности обучающихся
1	02.09	Знакомство с конструктором LEGO DUPLO.	1	Обучающиеся учатся: Умение определять, различать и называть детали конструктора Конструирование по условиям, заданным взрослым, по образцу. Взаимодействие, ориентация на партнёра, совместное использование коммуникативных средств для решения различных коммуникативных задач; Умение допускать возможность существования у людей различных точек зрения; Учет разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве; Формулировка собственного мнения и позиции;
2	9.09	Инструктаж по технике безопасности.	1	
3		Исследователи цвета. Творческие задания.	1	
4		Одинаковый и разный. Творческие задания.	1	
5		Продолжение темы: одинаковый и разный	1	
6		Постройка пирамид.	1	
7		Постройка башен.	1	
8		Знакомство с конструктором «учись учиться» свободное творчество	1	
9		Сборка индивидуального набора «мистер знайка»	1	
10		Форма и цвет. Сортировка деталей.	1	
11		8 кубиков. Творческое задание «утка»	1	
12		Домашние животные.	1	
13		Продолжение темы: домашние животные.	1	
14		Дикие животные.	1	
15		Продолжение темы: дикие животные.	1	
16		Инструктаж по технике безопасности (повторный)	1	
17		Колёса и оси. Транспорт.	1	
18		Улица. Перекрёсток.	1	
19		Создание машин для уборки снега.	1	
20		Создание самолёта.	1	
21		Транспорт. Общественный и муниципальный.	1	
22		Продолжение темы: транспорт.	1	

23		Сборка различных моделей видов транспорта.	1	Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;	
24		Свободное творчество.	1		
25		Роботы. Знакомство с понятием.	1		
26		Роботы. Совместная работа.	1		
27		Роботы. Самостоятельная работа.	1		
28		Космос. Постройка ракеты.	1		Умение совместно договариваться о правилах общения и поведения и следовать им;
29		Продолжение темы: космос.	1		
30		Постройка космического корабля инопланетян.	1		
31		Знакомство с конструктором «построй свою историю.»	1		
32		Построй свою историю. Свободное творчество.	1		
33		Продолжение темы: построй свою историю.	1		

Предмет: Образовательная робототехника Класс 1б кол-во часов на год 33. учитель: Тадевосян И.Ю.

Программа: рабочая программа по курсу «Образовательная робототехника» Составитель: Тадевосян И.Ю.

№	Дата	Название темы	Кол-во часов	Характеристика деятельности обучающихся
1		Знакомство с конструктором LEGO DUPLO.	1	Обучающиеся учатся: Умение определять, различать и называть детали конструктора Конструирование по условиям, заданным взрослым, по образцу. Взаимодействие, ориентация на партнёра, совместное использование коммуникативных средств для решения различных коммуникативных задач;
2		Инструктаж по технике безопасности.	1	
3		Исследователи цвета. Творческие задания.	1	
4		Одинаковый и разный. Творческие задания.	1	
5		Продолжение темы: одинаковый и разный	1	
6		Постройка пирамид.	1	
7		Постройка башен.	1	
8		Знакомство с конструктором «учись учиться» свободное творчество	1	
9		Сборка индивидуального набора «мистер знайка»	1	
10		Форма и цвет. Сортировка деталей.	1	
11		8 кубиков. Творческое задание «утка»	1	
12		Домашние животные.	1	
13		Продолжение темы: домашние животные.	1	
14		Дикие животные.	1	
15		Продолжение темы: дикие животные.	1	

16		Инструктаж по технике безопасности (повторный)	1	Умение допускать возможность существования у людей различных точек зрения;
17		Колёса и оси. Транспорт.	1	
18		Улица. Перекрёсток.	1	
19		Создание машин для уборки снега.	1	Учет разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве;
20		Создание самолёта.	1	
21		Транспорт. Общественный и муниципальный.	1	Формулировка собственного мнения и позиции;
22		Продолжение темы: транспорт.	1	
23		Сборка различных моделей видов транспорта.	1	
24		Свободное творчество.	1	Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
25		Роботы. Знакомство с понятием.	1	
26		Роботы. Совместная работа.	1	
27		Роботы. Самостоятельная работа.	1	Умение совместно договариваться о правилах общения и поведения и следовать им;
28		Космос. Постройка ракеты.	1	
29		Продолжение темы: космос.	1	
30		Постройка космического корабля инопланетян.	1	
31		Знакомство с конструктором «построй свою историю.»	1	
32		Построй свою историю. Свободное творчество.	1	
33		Продолжение темы: построй свою историю.	1	

Предмет: Образовательная робототехника Класс 1д кол-во часов на год 33. учитель: Тадевоян И.Ю.

Программа: рабочая программа по курсу «Образовательная робототехника» Составитель: Тадевоян И.Ю

№	Дата	Название темы	Кол-во часов	Характеристика деятельности обучающихся
1		Знакомство с конструктором LEGO DUPLO.	1	Обучающиеся учатся: Умение определять, различать и называть детали конструктора Конструирование по условиям, заданным взрослым, по образцу.
2		Инструктаж по технике безопасности.	1	
3		Исследователи цвета. Творческие задания.	1	
4		Одинаковый и разный. Задание по образцу	1	
5		Продолжение темы: одинаковый и разный	1	
6		Постройка пирамид.	1	
7		Постройка башен.	1	
8		Знакомство с конструктором «учись учиться» свободное творчество	1	

9		Сборка индивидуального набора «мистер знайка»	1	Взаимодействие, ориентация на партнёра, совместное использование коммуникативных средств для решения различных коммуникативных задач; Умение допускать возможность существования у людей различных точек зрения; Учет разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве; Формулировка собственного мнения и позиции; Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; Умение совместно договариваться о правилах общения и поведения и следовать им;
10		Форма и цвет. Сортировка деталей.	1	
11		8 кубиков. Задание по образцу «утка»	1	
12		Домашние животные.	1	
13		Продолжение темы: домашние животные.	1	
14		Дикие животные.	1	
15		Продолжение темы: дикие животные.	1	
16		Инструктаж по технике безопасности (повторный)	1	
17		Колёса и оси. Транспорт.	1	
18		Улица. Перекрёсток.	1	
19		Создание машин для уборки снега.	1	
20		Создание самолёта.	1	
21		Транспорт. Общественный и муниципальный.	1	
22		Продолжение темы: транспорт.	1	
23		Сборка различных моделей видов транспорта.	1	
24		Игра по правилам безопасного поведения на дорогах.	1	
25		Роботы. Знакомство с понятием.	1	
26		Роботы. Совместная работа.	1	
27		Роботы. Самостоятельная работа.	1	
28		Космос. Постройка ракеты.	1	
29		Продолжение темы: космос.	1	
30		Постройка космического корабля инопланетян.	1	
31		Знакомство с конструктором «построй свою историю.»	1	
32		Построй свою историю. Свободное творчество.	1	
33		LEGO DUPLO. Совместное творчество.	1	

Тематическое планирование учебного материала

2 класс

Предмет: Образовательная робототехника Класс 2а кол-во часов на год 34. учитель: Тадевоян И.Ю.

Программа: рабочая программа по курсу «Образовательная робототехника» Составитель: Тадевоян И.Ю

№	Дата	Название темы	Кол-во часов	Характеристика деятельности обучающихся
---	------	---------------	--------------	---

1		Знакомство с конструкторами LEGO	1	<p>Обучающиеся учатся:</p> <p>Умение определять, различать и называть детали конструктора</p> <p>Конструирование по условиям, заданным взрослым, по образцу.</p> <p>Взаимодействие, ориентация на партнёра, совместное использование коммуникативных средств для решения различных коммуникативных задач;</p> <p>Умение допускать возможность существования у людей различных точек зрения;</p> <p>Учет разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве;</p> <p>Формулировка собственного мнения и позиции;</p> <p>Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;</p> <p>Умение совместно договариваться о правилах общения и поведения и следовать им;</p>
2		Инструктаж по технике безопасности	1	
3		Исследователи цвета	1	
4		Исследователи цвета	1	
5		Симметричность LEGO моделей	1	
6		Устойчивость LEGO моделей	1	
7		Постройка пирамид	1	
8		Постройка башен	1	
9		Творческие задания на устойчивость моделей	1	
10		Дом для кукол	1	
11		Продолжение темы: дом для кукол	1	
12		Волшебный лес	1	
13		Продолжение темы: волшебный лес	1	
14		Дикие животные	1	
15		Продолжение темы: дикие животные	1	
16		Домашние животные	1	
17		Продолжение темы: домашние животные	1	
18		Улица	1	
19		Продолжение темы: улица	1	
20		Город	1	
21		Продолжение темы: город	1	
22		Школа	1	
23		Школа, школьный двор	1	
24		Транспорт	1	
25		Городской транспорт	1	
26		Общественный транспорт	1	
27		Правила дорожного движения	1	
28		Водные виды транспорта	1	
29		Воздушные виды транспорта	1	
30		Транспорт будущего	1	
31		Мосты	1	
32		Продолжение темы: мосты	1	
33		Свободное творчество	2	

34	24,05			
----	-------	--	--	--

Предмет: Образовательная робототехника Класс 2б кол-во часов на год 34. учитель: Тадевосян И.Ю.
 Программа: рабочая программа по курсу «Образовательная робототехника» Составитель: Тадевосян И.Ю

№	Дата	Название темы	Кол-во часов	Характеристика деятельности обучающихся
1		Знакомство с конструкторами LEGO	1	Обучающиеся учатся: Умение определять, различать и называть детали конструктора Конструирование по условиям, заданным взрослым, по образцу. Взаимодействие, ориентация на партнёра, совместное использование коммуникативных средств для решения различных коммуникативных задач; Умение допускать возможность существования у людей различных точек зрения; Учет разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве; Формулировка собственного мнения и позиции; Умение договариваться и приходить к общему решению в
2		Инструктаж по технике безопасности	1	
3		Исследователи цвета	1	
4		Исследователи цвета	1	
5		Симметричность LEGO моделей	1	
6		Устойчивость LEGO моделей	1	
7		Постройка пирамид	1	
8		Постройка башен	1	
9		Творческие задания на устойчивость моделей	1	
10		Дом для кукол	1	
11		Продолжение темы: дом для кукол	1	
12		Волшебный лес	1	
13		Продолжение темы: волшебный лес	1	
14		Дикие животные	1	
15		Продолжение темы: дикие животные	1	
16		Домашние животные	1	
17		Продолжение темы: домашние животные	1	
18		Улица	1	
19		Продолжение темы: улица	1	
20		Город	1	
21		Продолжение темы: город	1	
22		Школа	1	
23		Школа, школьный двор	1	

24		Транспорт	1	совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; Умение совместно договариваться о правилах общения и поведения и следовать им;
25		Городской транспорт	1	
26		Общественный транспорт	1	
27		Правила дорожного движения	1	
28		Водные виды транспорта	1	
29		Воздушные виды транспорта	1	
30		Транспорт будущего	1	
31		Мосты	1	
32		Продолжение темы: мосты	1	

Тематическое планирование учебного материала

3 класс

Предмет: Образовательная робототехника Класс За кол-во часов на год 34. учитель: Тадевосян И.Ю.

Программа: рабочая программа по курсу «Образовательная робототехника» Составитель: Тадевосян И.Ю

№	Дата	Название темы	Кол-во часов	Характеристика деятельности обучающихся
1		Знакомство с конструкторами LEGO.	1	Обучающиеся учатся: Умение определять, различать и называть детали конструктора Конструирование по условиям, заданным взрослым, по образцу. Взаимодействие, ориентация на партнёра, совместное использование коммуникативных средств для решения различных коммуникативных задач;
2		Инструктаж по технике безопасности.	1	
3		Зеркало.	1	
4		Задания на повторение.	1	
5		Продолжение темы: зеркало.	1	
6		Супер конструкции.	1	
7		Продолжение темы: супер конструкции.	1	
8		Мосты.	1	
9		Продолжение темы: мосты.	1	
10		Здания.	1	
11		Продолжение темы: здания.	1	
12		В помещении.	1	
13		В помещении дома.	1	
14		В помещении больницы.	1	

15		В помещении школы.	1	Умение допускать возможность существования у людей различных точек зрения;
16		Природа.	1	
17		Дикая природа.	1	
18		Городская природа (парки, скверы.)	1	Учет разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве;
19		Домашние животные.	1	
20		Продолжение темы: домашние животные.	1	Формулировка собственного мнения и позиции;
21		Дикие животные.	1	
22		Продолжение темы: дикие животные.	1	
23		Дома. Здания.	1	Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
24		Дома. Здания. Улица.	1	
25		Продолжение темы: дома. Здания. Улица.	1	
26		Улица. Город.	1	
27		Продолжение темы: улица. Город.	1	
28		Транспорт. Виды транспорта.	1	
29		Транспорт общественный и муниципальный.	1	
30		«что за звук»	1	Умение совместно договариваться о правилах общения и поведения и следовать им;
31		Расскажи свою историю.	1	
32		Продолжение темы: расскажи свою историю	1	
33		Резервные занятия.	1	
34		Подведение итогов года.	1	

Предмет: Образовательная робототехника Класс 3б кол-во часов на год 34. учитель: Тадевосян И.Ю.

Программа: рабочая программа по курсу «Образовательная робототехника» Составитель: Тадевосян И.Ю.

№	Дата	Название темы	Кол-во часов	Характеристика деятельности обучающихся
1		Знакомство с конструкторами LEGO.	1	Обучающиеся учатся: Умение определять, различать и называть детали конструктора
2		Инструктаж по технике безопасности.	1	
3		Зеркало.	1	
4		Задания на повторение.	1	
5		Продолжение темы: зеркало.	1	
6		Супер конструкции.	1	

7		Продолжение темы: супер конструкции.	1	Конструирование по условиям, заданным взрослым, по образцу.
8		Мосты.	1	
9		Продолжение темы: мосты.	1	
10		Здания.	1	Взаимодействие, ориентация на партнёра, совместное использование коммуникативных средств для решения различных коммуникативных задач;
11		Продолжение темы: здания.	1	
12		В помещении.	1	
13		В помещении дома.	1	Умение допускать возможность существования у людей различных точек зрения;
14		В помещении больницы.	1	
15		В помещении школы.	1	
16		Природа.	1	Учет разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве;
17		Дикая природа.	1	
18		Городская природа (парки, скверы.)	1	
19		Домашние животные.	1	Формулировка собственного мнения и позиции;
20		Продолжение темы: домашние животные.	1	
21		Дикие животные.	1	
22		Продолжение темы: дикие животные.	1	Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
23		Дома. Здания.	1	
24		Дома. Здания. Улица.	1	
25		Продолжение темы: дома. Здания. Улица.	1	
26		Улица. Город.	1	
27		Продолжение темы: улица. Город.	1	
28		Транспорт. Виды транспорта.	1	Умение совместно договариваться о правилах общения и поведения и следовать им;
29		Транспорт общественный и муниципальный.	1	
30		«что за звук»	1	
31		Расскажи свою историю.	1	
32		Продолжение темы: расскажи свою историю	1	
33		Резервные занятия.	1	
34		Подведение итогов года.	1	

Предмет: Образовательная робототехника Класс 3в кол-во часов на год 34. учитель: Тадевосян И.Ю.
 Программа: рабочая программа по курсу «Образовательная робототехника» Составитель: Тадевосян И.Ю.

№	Дата	Название темы	Кол-во часов	Характеристика деятельности обучающихся
1		Знакомство с конструкторами LEGO.	1	<p>Обучающиеся учатся:</p> <p>Умение определять, различать и называть детали конструктора</p> <p>Конструирование по условиям, заданным взрослым, по образцу.</p> <p>Взаимодействие, ориентация на партнёра, совместное использование коммуникативных средств для решения различных коммуникативных задач;</p> <p>Умение допускать возможность существования у людей различных точек зрения;</p> <p>Учет разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве;</p> <p>Формулировка собственного мнения и позиции;</p> <p>Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;</p> <p>Умение совместно договариваться о правилах общения и поведения и следовать им;</p>
2		Инструктаж по технике безопасности.	1	
3		Зеркало.	1	
4		Задания на повторение.	1	
5		Продолжение темы: зеркало.	1	
6		Супер конструкции.	1	
7		Продолжение темы: супер конструкции.	1	
8		Мосты.	1	
9		Продолжение темы: мосты.	1	
10		Здания.	1	
11		Продолжение темы: здания.	1	
12		В помещении.	1	
13		В помещении дома.	1	
14		В помещении больницы.	1	
15		В помещении школы.	1	
16		Природа.	1	
17		Дикая природа.	1	
18		Городская природа (парки, скверы.)	1	
19		Домашние животные.	1	
20		Продолжение темы: домашние животные.	1	
21		Дикие животные.	1	
22		Продолжение темы: дикие животные.	1	
23		Дома. Здания.	1	
24		Дома. Здания. Улица.	1	
25		Продолжение темы: дома. Здания. Улица.	1	
26		Улица. Город.	1	
27		Продолжение темы: улица. Город.	1	
28		Транспорт. Виды транспорта.	1	
29		Транспорт общественный и муниципальный.	1	
30		«что за звук»	1	
31		Расскажи свою историю.	1	

32		Продолжение темы: расскажи свою историю	1	
33		Резервные занятия.	1	
34	24,05	Подведение итогов года.	1	

Тематическое планирование учебного материала

4 класс

Предмет: Образовательная робототехника Класс 4а кол-во часов на год 34. учитель: Тадевосян И.Ю.

Программа: рабочая программа по курсу «Образовательная робототехника» Составитель: Тадевосян И.Ю.

№	Дата	Название темы	Кол-во часов	Характеристика деятельности обучающихся
1		Знакомство с конструкторами LEGO.	1	<p>Обучающиеся учатся:</p> <p>Умение определять, различать и называть детали конструктора</p> <p>Конструирование по условиям, заданным взрослым, по образцу.</p> <p>Взаимодействие, ориентация на партнёра, совместное использование коммуникативных средств для решения различных коммуникативных задач;</p> <p>Умение допускать возможность существования у людей различных точек зрения;</p> <p>Учет разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве;</p> <p>Формулировка собственного мнения и позиции;</p> <p>Умение договариваться и приходить к общему решению в</p>
2		Инструктаж по технике безопасности.	1	
3		Зеркало.	1	
4		Задания на повторение.	1	
5		Продолжение темы: зеркало.	1	
6		Супер конструкции.	1	
7		Продолжение темы: супер конструкции.	1	
8		Мосты.	1	
9		Продолжение темы: мосты.	1	
10		Здания.	1	
11		Продолжение темы: здания.	1	
12		В помещении.	1	
13		В помещении дома.	1	
14		В помещении больницы.	1	
15		В помещении школы.	1	
16		Природа.	1	
17		Дикая природа.	1	
18		Городская природа (парки, скверы.)	1	
19		Домашние животные.	1	
20		Продолжение темы: домашние животные.	1	
21		Дикие животные.	1	
22		Продолжение темы: дикие животные.	1	
23		Дома. Здания.	1	

24	Дома. Здания. Улица.	1	совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; Умение совместно договариваться о правилах общения и поведения и следовать им;
25	Продолжение темы: дома. Здания. Улица.	1	
26	Улица. Город.	1	
27	Продолжение темы: улица. Город.	1	
28	Транспорт. Виды транспорта.	1	
29	Транспорт общественный и муниципальный.	1	
30	«что за звук»	1	
31	Расскажи свою историю.	1	
32	Продолжение темы: расскажи свою историю	1	
33	Резервные занятия.	1	
34	Подведение итогов года.	1	

Предмет: Образовательная робототехника Класс 4б кол-во часов на год 34. учитель: Тадевосян И.Ю.

Программа: рабочая программа по курсу «Образовательная робототехника» Составитель: Тадевосян И.Ю.

№	Дата	Название темы	Кол-во часов	Характеристика деятельности обучающихся
1		Знакомство с конструкторами LEGO.	1	Обучающиеся учатся: Умение определять, различать и называть детали конструктора Конструирование по условиям, заданным взрослым, по образцу. Взаимодействие, ориентация на партнёра, совместное использование коммуникативных средств для решения различных коммуникативных задач; Умение допускать возможность существования у людей различных точек зрения;
2		Инструктаж по технике безопасности.	1	
3		Зеркало.	1	
4		Задания на повторение.	1	
5		Продолжение темы: зеркало.	1	
6		Супер конструкции.	1	
7		Продолжение темы: супер конструкции.	1	
8		Мосты.	1	
9		Продолжение темы: мосты.	1	
10		Здания.	1	
11		Продолжение темы: здания.	1	
12		В помещении.	1	
13		В помещении дома.	1	
14		В помещении больницы.	1	
15		В помещении школы.	1	
16		Природа.	1	

17		Дикая природа.	1	Учет разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве;
18		Городская природа (парки, скверы.)	1	
19		Домашние животные.	1	
20		Продолжение темы: домашние животные.	1	Формулировка собственного мнения и позиции;
21		Дикие животные.	1	
22		Продолжение темы: дикие животные.	1	Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
23		Дома. Здания.	1	
24		Дома. Здания. Улица.	1	
25		Продолжение темы: дома. Здания. Улица.	1	
26		Улица. Город.	1	
27		Продолжение темы: улица. Город.	1	
28		Транспорт. Виды транспорта.	1	Умение совместно договариваться о правилах общения и поведения и следовать им;
29		Транспорт общественный и муниципальный.	1	
30		«что за звук»	1	
31		Расскажи свою историю.	1	
32		Продолжение темы: расскажи свою историю	1	
33		Резервные занятия.	1	
34	19,05	Подведение итогов года.	1	
35	26,05	вободное творчество		

Предмет: Образовательная робототехника Класс 4в кол-во часов на год 34. учитель: Тадевоян И.Ю.

Программа: рабочая программа по курсу «Образовательная робототехника» Составитель: Тадевоян И.Ю

№	Дата	Название темы	Кол-во часов	Характеристика деятельности обучающихся
1		Знакомство с конструкторами LEGO.	1	Обучающиеся учатся: Умение определять, различать и называть детали конструктора Конструирование по условиям, заданным взрослым, по образцу.
2		Инструктаж по технике безопасности.	1	
3		Зеркало.	1	
4		Задания на повторение.	1	
5		Продолжение темы: зеркало.	1	
6		Супер конструкции.	1	
7		Продолжение темы: супер конструкции.	1	
8		Мосты.	1	

9		Продолжение темы: мосты.	1	Взаимодействие, ориентация на партнёра, совместное использование коммуникативных средств для решения различных коммуникативных задач; Умение допускать возможность существования у людей различных точек зрения; Учет разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве; Формулировка собственного мнения и позиции; Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; Умение совместно договариваться о правилах общения и поведения и следовать им;
10		Здания.	1	
11		Продолжение темы: здания.	1	
12		В помещении.	1	
13		В помещении дома.	1	
14		В помещении больницы.	1	
15		В помещении школы.	1	
16		Природа.	1	
17		Дикая природа.	1	
18		Городская природа (парки, скверы.)	1	
19		Домашние животные.	1	
20		Продолжение темы: домашние животные.	1	
21		Дикие животные.	1	
22		Продолжение темы: дикие животные.	1	
23		Дома. Здания.	1	
24		Дома. Здания. Улица.	1	
25		Продолжение темы: дома. Здания. Улица.	1	
26		Улица. Город.	1	
27		Продолжение темы: улица. Город.	1	
28		Транспорт. Виды транспорта.	1	
29		Транспорт общественный и муниципальный.	1	
30		«что за звук»	1	
31		Расскажи свою историю.	1	
32		Продолжение темы: расскажи свою историю	1	
33		Резервные занятия.	1	
34	19,05	Подведение итогов года.	1	
35	26,05	вободное творчество		

Список литературы и материально-технического обеспечения образовательного процесса

<p>1. Нормативные документы по предмету</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 N 99-ФЗ, от 23.07.2013 N 203-ФЗ); 2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования для детей с ОВЗ; 3. Адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования слабослышащих и глухих обучающихся (варианты 1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 2.3) ГБОУ СО ЦПМСС «Эхо»; 4. Учебный план ГБОУ СО ЦПМСС «Эхо» для слабослышащих и глухих обучающихся (варианты 1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 2.3); 5. Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ОВЗ»; 6. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 (далее – СанПиН 1.2.3685-21) 7. Рабочая программа воспитания ГБОУ СО ЦПМСС «Эхо».
<p>2. Демонстрационное и учебно-лабораторное оборудование, приборы</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гигантский набор LEGO-Duplo 2. Мягкие кирпичи LEGO 3. Мои первые конструкции 4. Базовый набор «Учись учиться»
<p>5. Электронные и интернет ресурсы</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Первоголо 3» - универсальная учебная среда 2. Notebook программное обеспечение для интерактивной доски 3. Smart Table Toolkit программное обеспечение для интерактивного стола 4. ActivInspire программное обеспечение для интерактивной системы тестирования и опроса