

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Свердловской области,
реализующее адаптированные основные общеобразовательные программы,
«Центр психолого-медико-социального сопровождения «Эхо»



ГБОУ СО «ЦПМСС «Эхо»

Согласована 25. 08. 2016 г.
Протокол заседание МО № 1

Утверждена 25. 08. 2016 г.
Приказ № 101

Лего - конструирование
Рабочая программа для обучающихся 4а класса на 2016-2017 учебный год
(второй год обучения)

Составитель: Юровских Е.В.,
Воспитатель первой
квалификационной категории

Екатеринбург 2016 г

Пояснительная записка

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 жестикующей речи.
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 находятся 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.

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
- развивать продуктивную (конструирование) деятельность: обеспечить освоение детьми основных приёмов сборки
- 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.
- Представление собственных моделей.
- Совместное создание презентации о работе на занятиях.

Планируемые результаты реализации программы

Личностными результатами являются:

- социальная адаптация, социальная компетентность;
- самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы;
- способность к самооценке на основе критерия успешной деятельности;
- активно включаться в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
- проявлять дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;
- эффективно взаимодействовать со взрослыми и сверстниками, владеть культурой общения;
- знать и соблюдать правила безопасности и профилактики травматизма.

Метапредметными результатами программы является формирование следующих универсальных учебных действий:

1. Регулятивные УУД:

- умения планировать, регулировать, контролировать и оценивать свои действия;
- распределение функций и ролей в совместной деятельности;
- конструктивное разрешение конфликтов;
- осуществление взаимного контроля;
- принимать и сохранять учебную задачу;

2. Познавательные УУД:

- определять, различать и называть детали конструктора,
- конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу.

3. Коммуникативные УУД:

- взаимодействие, ориентация на партнёра, совместное использование коммуникативных средств для решения различных коммуникативных задач;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- совместно договариваться о правилах общения и поведения и следовать им;
- учиться выполнять различные роли в группе

Курс рассчитан на 34 часа в год (1 раз в неделю). Срок реализации программы 1 год.

Возраст детей 10 - 12 лет.

Материально – техническое обеспечение

| № | Название | ПО и МО обеспечение |
|---|--|---|
| 1 | Гигантский набор LEGO DUPLO | карточки |
| 2 | «Учись учиться» Базовый набор | Методические материалы (pdf) |
| 3 | «Простые механизмы» Базовый набор | Комплект заданий к набору "Простые механизмы" Книга для учителя |
| 4 | «Построй свою историю» Базовый набор | Комплект учебных проектов (pdf) ПО: StoryVisualizer |
| 5 | «Технология и физика» | Книга для учителя (pdf) |
| 6 | «Общественный и муниципальный транспорт» | карточки |

Отдельное помещение для занятий, столы, стулья, интерактивная доска, компьютер, колонки, проектор, фотоаппарат, шнур – переходник, флеш-карта.

Учебно – тематический план

| № | Тема занятия | Кол-во часов |
|----|--|--------------|
| 1 | Инструктаж по технике безопасности. Сборка индивидуального набора «Учись учиться». Свободное творчество. | 1 |
| 2 | Работа с конструктором DUPLO. Игра цвета. Работа в парах. | 1 |
| 3 | Цвет и форма. Работа с набором «Учись учиться». | 2 |
| 4 | Зеркало. Симметричность Лего - моделей. Понятия «одинаковое - разное». Работа с конструктором DUPLO. Работа с набором «Учись учиться». Творческие задания по теме. | 2 |
| 5 | Устойчивость моделей. Понятия «пирамида», «башня». Понятия «высокий - низкий». Постройка пирамид, постройка башен. «У кого выше?» | 2 |
| 6 | Природа. Растения и деревья. Совместное творчество «Лес», конструктор DUPLO. Индивидуальные задания с набором «Учись учиться». | 2 |
| 7 | Работа в парах с конструктором DUPLO. Волшебный замок. | 1 |
| 8 | Домашние животные. | 2 |
| 9 | Дикие животные. | 2 |
| 10 | 8 кубиков. Творческое задание «Утка». | 2 |
| 11 | Колеса и оси. Транспорт. Создание машины для уборки снега. Создание самолёта. Общественный и муниципальный транспорт. | 2 |
| 12 | Мосты. Знакомство с понятием «мост». Создание различных мостов, конструкторы по выбору. | 2 |
| 13 | Роботы. Знакомство с понятием. Совместная работа. Самостоятельная работа. | 2 |
| 14 | Знакомство с конструктором «Технология и физика». Работа с моделью «Уборочная машина» | 1 |
| 15 | Сборка и работа с моделью «Свободное качение» | 1 |

| | | |
|------|---|----|
| 15.1 | Сборка и работа с моделью «Ветряк» | 1 |
| 15.2 | Сборка и работа с моделью «Буер» | 1 |
| 15.3 | Сборка и работа с моделью «Инерционная машина» | 1 |
| 15.4 | Сборка и работа с моделью «Тягач» | 2 |
| 15.5 | Сборка и работа с моделью «Собака - робот» | 2 |
| 15.6 | Сборка и работа с моделью «Скороход» | 2 |
| | Создание отчётной презентации или слайд - шоу. Подведение итогов года. | 34 |

Содержание программы

- 1 Инструктаж по технике безопасности. Сборка индивидуального набора «Учись учиться». Свободное творчество.
- 2 Работа с конструктором DUPLO. Игра цвета. Работа в парах. Выбор цвета для творчества. Создание модели в одном-двух цветах. Активизация речи, расширение словаря. Развитие эмоциональной сферы.
- 3 Цвет и форма. Работа с набором «Учись учиться». Знакомство с понятиями «полосатый», «разноцветный». Задания на различение и узнавание цветов, форм деталей. Творческое задание «Полосатый...»
- 4 Зеркало. Симметричность Лего - моделей. Понятия «одинаковое - разное». Работа с конструктором DUPLO. Работа с набором «Учись учиться». Творческие задания по теме. Творческие задания для формирования чувства симметрии и умения правильно чередовать цвет и форму в моделях.
- 5 Устойчивость моделей. Понятия «пирамида», «башня». Понятия «высокий - низкий». Постройка пирамид, постройка башен. «У кого выше?» Закрепление навыков соединения деталей, обучение учащихся расположению

деталей в рядах в порядке убывания, развитие ассоциативного мышления, развитие умения делать прочную, устойчивую постройку.

- 6 Природа. Растения и деревья. Совместное творчество «Лес», конструктор DUPLO. Индивидуальные задания с набором «Учись учиться». Растения и деревья из кубиков LEGO. Творческие задания, развитие фантазии и воображения детей.
- 7 Работа в парах с конструктором DUPLO. Знакомство с понятием «замок». Творческое задание, совместное создание замка из сказки.
- 8 Домашние животные. Обобщение знаний обучающихся о домашних животных.
- 9 Дикие животные. Обобщение знаний обучающихся о диких животных.
- 10 8 кубиков. Творческое задание «Утка». Набор «Учись учиться». Собрать восемь кубиков, изображенных на рисунке.
Задание: собрать утку любым способом по желанию, при условии, что будут использованы все восемь кубиков. Сравнить, получившихся «уток».
- 11 Колеса и оси. Транспорт. Создание машины для уборки снега. Создание самолёта. Набор «Общественный и муниципальный транспорт» для изучения разнообразия транспортных средств, их функций и принцип работы. Собрать автобус, мусоровоз, фронтальный погрузчик, грузовик с прицепом или фургон с мороженым.
- 12 Работа с конструктором DUPLO. Улица. Город. Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, обучение созданию сюжетной композиции, повторение основных правил дорожного движения. Знакомство с основными понятиями городского пейзажа, особенностями городских построек.
- 13 Мосты. Знакомство с понятием «мост». Сравнение различных мостов. Создание различных мостов,

конструкторы по выбору.

- 14 Роботы. Знакомство с понятием. Совместная работа. Самостоятельная работа.
- 15 Знакомство с конструктором «Технология и физика».
Работа с моделью «Уборочная машина»
- 15.1 Сборка и работа с моделью «Свободное качение»
- 15.2 Сборка и работа с моделью «Ветряк»
- 15.3 Сборка и работа с моделью «Буер»
- 15.4 Сборка и работа с моделью «Инерционная машина»
- 15.5 Сборка и работа с моделью «Тягач»
- 15.6 Сборка и работа с моделью «Собака - робот»
- 15.7 Сборка и работа с моделью «Скороход»
- 16 Создание отчётной презентации или слайд - шоу.
Подведение итогов года.