Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Центр образования № 44»

Конкурс методических разработок учебных занятий

с применением современного оборудования,

закупленного в рамках участия учреждения в мероприятии «Доброшкола» федерального проекта «Современная школа»

национального проекта «Образование»

**Методическая разработка**

|  |
| --- |
| урока технологии  |
| по теме «Работа с конструктором Лего.  |
| Изделие: Гоночный автомобиль» |

Автор:

\_\_Сибирякова Елена Александровна

(Ф.И.О. полностью)

\_\_\_учитель начальных классов\_\_

(должность)

г. Череповец

2024 год

**Пояснительная записка**

Данная методическая разработка создана для учащихся 1 дополнительного класса с тяжелыми нарушениями речи, которые обучаются по адаптированной основной образовательной программе начального общего образования, вариант 5.2.

Обучающиеся с тяжёлыми нарушениями речи представляют собой разнородную группу не только по степени выраженности речевого дефекта, но и по механизму его возникновения, уровню общего и речевого развития, наличию/отсутствию сопутствующих нарушений. Нарушения в формировании речевой деятельности обучающихся негативно влияют на все психические процессы. Для учебной деятельности детей с ТНР характерен замедленный темп восприятия учебной информации, снижение работоспособности, затруднение в установлении ассоциативных связей между зрительным, слуховым и речедвигательными анализаторами. При обучении таких детей очень важным являются разнообразные формы преподнесения учебного материала.

Контингент учащихся данного класса представляют дети, имеющие тяжёлые нарушения речи. У 100% обучающихся отмечена дизартрия, вместе с этим 14% имеют в диагнозе логоневроз. Кроме этого, у 21% выявлен синдром дефицита внимания и гиперактивность. Эти данные повлияли на выбор методов и приёмов работы.

Урок проводился с использованием оборудования, закупленного в рамках участия в мероприятии «Доброшкола» федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование», а именно в кабинете робототехники. Данное оборудование соответствует всем требованиям безопасности. Ноутбуки Lenovo защищены от ударов и царапин. Виброустойчивый корпус прошёл испытания на прочность. В ноутбуках установлено всё необходимое программное обеспечение.

Базовый набор WeDo 2.0, программное обеспечение (ПО) и комплект учебных проектов представляют собой готовое образовательное решение, которое позволят развивать у учащихся навыки исследовательской деятельности, инженерного проектирования и программирования. В комплект конструктора входят: СмартХаб WeDo 2.0, электромотор, датчики движения и наклона, детали LEGO, лотки для сортировки деталей. Данный набор предназначен для работы 1-2 учеников.

Конструктор LEGO Education WeDo 2.0. дает ученикам возможность выполнить сборку робота, запрограммировать модели LEGO через приложение на ноутбуке и подключить. Подключение СмартХаба к компьютеру/ноутбуку происходит с помощью Bluetooth.

Кроме этого, кабинет оснащён разборным столом для запуска моделей, с мобильной системой хранения конструкторов Лего.

Данный урок является девятым в разделе программы по технологии «Конструирование и моделирование».

**Технологическая карта урока**

Цель: развитие способностей детей к наглядному моделированию, создание и запуск рабочей модели гоночного автомобиля.

Задачи:

Образовательные: создавать условия для формирования

- навыков работы с конструктором Лего; - умения работать по алгоритму; - умения работать на компьютере, программировать созданную модель.

Воспитательные: содействовать формированию интереса к конструированию; воспитанию взаимопонимания, ответственности, доброжелательности, инициативности, желания помочь друг другу, работая в парах.

Коррекционные: создавать условия для развития логического мышления, внимания, мелкой моторики рук, словарного запаса, активизации речевых навыков.

Оборудование: конструкторы LEGO Education WeDo 2.0, ноутбуки Lenovo, интерактивная панель, макет дороги (настольный).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы урока** | **Содержание педагогического взаимодействия** | **Формируемые УУД** |
| **Деятельность****учителя** | **Деятель-ность****учеников** |
| 1 | **Мотивация и самоопределение учебной деятельности.**Цели: включение учащихся в деятельность на личностно-значимом уровне,настрой обучающихся на работу. | Здравствуйте, ребята!Прозвенел уже звонок, Начинается урок.Ни минуты не теряем,Много нового узнаем!Сегодня мы будем работать в парах.А в конце урока устроим небольшое соревнование. | Здороваются. | **Личностные**: положительное отношение к учению, к познавательной деятельности; желание приобретать новые знания, совершенствовать имеющиеся; желание осваивать новые виды деятельности. |
| 2 | **Формулирование темы урока, постановка цели.** Цели:подведение детей к формулированию темы и постановке задач урока. Коррекционно-развивающая цель:активизация мыслительной деятельности. | Отгадайте загадку и назовите тему урока.Эта лошадка по улице мчит,Только не ржет, а урчит и гудит,И не спешите ее подковать,Лучше ей шины скорей поменять.Вместо овса она просит бензина.Эта лошадка зовется...Верно. Машина.Как можно назвать машину по другому?Догадались, какая тема урока?Тема урока сегодня «Автомобиль». Но не обычный автомобиль, а гоночный.Подумайте, чему мы будем сегодня учиться?Сегодня мы с вами сконструируем гоночный автомобиль, запрограммируем его. И узнаем, от чего зависит его скорость. | Отгадывают.Называют.Будем учиться собирать автомобиль | **Личностные:**сформированность потребности в самовыражении.**Познавательные:** самостоятельное выделение, формулирование познавательной цели.**Коммуникативные:** умение отвечать на вопросы учителя; слушать и понимать речь других; формулировать свое мнение в зависимости от коммуникативной задачи; оформлять свои мысли в устной форме.**Регулятивные**: определение и формулирование цели деятельности на уроке. |
| 3 | **Основной этап.****Актуализация знаний**.Цель: актуализация знаний обучающихся, настрой на активную работу на уроке.Коррекционно-развивающая цель:развитие долговременной памяти, совершенствование грамматического строя речи. | Скажите, пожалуйста, какие части есть у машины?А что помогает машине двигаться?Молодцы.В нашей машине роль бензина выполнит смартхаб. Наша машина – это небольшой электромобиль. А что такое электромобиль?Электромобиль – это автомобиль, который работает от какого-то источника энергии, от электричества.Кто-нибудь видел в нашем городе электромобили?Посмотрите на фото нашего гоночного автомобиля.Как вы думаете, какие детали нам понадобятся?*Педагог побуждает обучающихся отвечать на вопросы полным предложением, мотивирует к самостоятельному исправлению грамматических ошибок.* | Отвечают.Мотор, колёса, бензин.Отвечают на вопросы учителя.Называют детали. | **Личностные:**сформированность потребности в самовыражении, формирование самоидентификации, адекватной позитивной самооценки, самоуважения и самопринятия.**Познавательные:**актуализация личного жизненного опыта; ориентирование в своей системе знаний.**Коммуникативные:**умение высказывать свое предположение; вступать в дискуссию, анализировать, доказывать, отстаивать свое мнение. **Регулятивные:**умение выполнять пробные учебные действия, принимать и сохранять учебную задачу, прогнозировать предстоящую работу. |
| 4 | **Физминутка.** Цель:Предупреждение утомления, восстановление работоспособности, формирование речевого дыхания. | Перед началом большой работы нужно немножко отдохнуть. Покажем, как работает мотор у автомобиля.Дыхательная гимнастика:-Длительный вдох носом. Выдох ртом с произнесением звука ж-ж-ж (р-р-р). | Выполняют  | **Регулятивные**: проведение физической разгрузки в ходе работы. |
| 5 | **Повторение техники безопасности**.Цель:повторение правил безопасного поведения при работе с конструктором и компьютером. | Давайте повторим технику безопасности и правила работы с компьютерами и конструктором Lego.. | Называют  | **Познавательные**:умение ориентироваться в своей системе знаний.**Регулятивные**:умение определять способы действий. |
| 6 | **Конструирование модели.**Цель:формирование умения планировать работу, подбирать необходимые материалы, выбирать способы действий.Коррекционно-развивающая цель:развитие логического мышления, совершенствование грамматического строя речи. | Итак, приступим к работе.Для начала составим план. С чего начнём работу, а что сделаем потом.План:1.Включить ноутбуки и запустить программное обеспечение.2.По алгоритму собрать модель автомобиля.3.Подключить модель к ноутбуку посредством Bluetooth.4. Запрограммировать модель.Итак, включите компьютеры.Найдите на Рабочем столе ярлык Wedo 2.0.Откройте программу. Найдите урок «Скорость».Приступайте к работе.Молодцы, вы хорошо поработали. Все собрали свои автомобили. | Высказывают предположения.Включают компьютеры, начинают конструировать автомобили по алгоритму. | **Личностные:** формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе: развития познавательных интересов, учебных мотивов, **Коммуникативные:** Работа в парах, сотрудничество, умение совместно решать поставленные задачи, инициативное сотрудничество в поиске деталей и выборе способов их креплений.**Познавательные**: формирование навыков поисковой, исследовательской деятельности, извлечения необходимой информации из текста.**Регулятивные:**сознательная организация своей познавательной деятельности; умение оценивать свои учебные достижения, поведение; работать по плану/алгоритму. |
| **7** | **Зарядка для глаз.** Цель:Предупреждение зрительного утомления, восстановление работоспособности. | А сейчас мы дадим нашим глазкам немножко отдохнуть. Выполняйте движения вместе со мной.По городу мчатся с утра и до ночиМашины всех марок, красивые очень.Поедут направо, налево, кругом-Свободны машины и ночью и днем. | Дети выполняют круговые движения глазами.Выполняют движения глазами влево, вправо.Хлопают глазами. | **Регулятивные**: проведение физической и зрительной разгрузки в ходе работы. |
| 8 | **Программирование модели.**Цель:освоение способа действия с полученными знаниями в практической деятельности.Коррекционно-развивающая цель:формирование навыков самоконтроля. | А как вы думаете, от чего зависит скорость автомобиля?Как можно её увеличить?Давайте попробуем поставить маленькие колёса и маленькую ступицу.Запрограммировать и запустить нашу модель.Замерим расстояние, которое проедет автомобиль за 10 секунд.А теперь замените ступицу.Снова произведём замер расстояния за указанное время.А сейчас поставьте большие колёса и большую ступицу.Произведите замер расстояния, пройденного автомобилем за 10 секунд.Сравните данные.Какой вывод можно сделать?Верно. Чем больше ступица и колёса, тем дальше сможет проехать наш автомобиль за обозначенный участок времени. А сейчас давайте устроим соревнование и проверим, чья машина быстрее приедет к финишу. | Высказывают предположения.Выполняют.Программируют модель.Выполняют замеры.Меняют детали.Выполняют замеры.Меняют детали.Выполняют замеры.Сравнивают.Делают вывод. | **Личностные:**формирование адекватной позитивной самооценки. **Познавательные:** умение структурировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения задания, умение осознанно и произвольно строить высказывания.**Коммуникативные**: Работа в парах, сотрудничество, умение совместно решать поставленные задачи.**Регулятивные:** управление поведением партнера, контроль, коррекция, оценка действий партнера. |
| 9 | **Рефлексия учебной деятельности** **на уроке.**Цели:соотнесение поставленных задач с достигнутым результатом, фиксация нового знания, постановка дальнейших целей.Коррекционно-развивающая цель:развитие логического мышления, совершенствование грамматического строя речи. | Какую цель мы ставили перед собой в начале урока?Что было трудно?Что особенно понравилось?Что нового вы узнали? | Собрать гоночный автомобиль и узнать, от чего зависит его скорость.Отвечают на вопросы.  | **Личностные:** установление учащимся значения результатов своей деятельности для удовлетворения своих потребностей, мотивов, жизненных интересов.**Коммуникативные**: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.**Познавательные**: рефлексия способов и условий действия, их контроль и оценка; критичность.**Регулятивные**:восприятие оценки учителя, адекватная самооценка |