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 ночи Машины 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 |