

Технологическая карта занятия «Робототехника»

Образовательное учреждение: МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДИНСКОЙ РАЙОН «ЦЕНТР ТВОРЧЕСТВА»

Педагог: Карсаков Сергей Анатольевич

Дата: 12.02.2019

Тема занятия: создание программы «Рычащий лев» в программной среде «LEGO EducationWeDo».

Цель занятия: создать условия для формирования знаний о создании программы для Лего-модели средствами технологии развития критического мышления, информационно-коммуникационной технологии, технологии Лего-конструирование.

Планируемые результаты:

Предметные:

знать/понимать

- правила создания программы в программной среде «LEGO EducationWeDo».
- команды, необходимые для создания программы;

уметь:

- вносить изменения в программу до тех пор, пока не будет получен желаемый результат;
- разрабатывать действующие модели из деталей конструктора для решения поставленной задачи;
- с помощью датчиков управлять роботами;
- осуществлять рефлекссию своей деятельности;
- работать в парах, группах.

Универсальные учебные действия:

Личностные: уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.

Метапредметные:

Регулятивные: формировать умения планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;

Коммуникативные: развивать коммуникативные умения при работе в группе, умение слушать друг друга, задавать вопросы, аргументировать свою точку зрения;

Познавательные: читать схемы, осуществлять технологические процессы по созданию модели.

Задачи занятия:

Образовательные:

- Создать условия для получения и усвоения учениками новых знаний о программировании на языке «Роболаб».
- Формировать навыки работы с интерактивной доской, навыки совместной работы в сети Интернет.
- Обобщить знания на уровне межпредметных связей (физика, информатика).

Развивающие:

- Формировать навыки критического мышления и конструкторские навыки через экспериментальную деятельность, через работу с информацией, через интерактивное взаимодействие учащихся.
- Содействовать развитию коммуникативных умений учащихся.

Воспитательные:

- Создать условия для проявления самостоятельности, активности учащихся;
- Воспитывать уважение к интеллектуальному труду, умение работать в группах.

Тип занятия: урок усвоения новых знаний

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение:

компьютер для учителя, проектор, компьютеры по количеству групп; конструкторы «LEGO EducationWeDo».

Образовательные технологии: проектная задача

Основные понятия: механизм, модель.

Межпредметные связи: математика, окружающий мир, технология.

Схема конспекта занятия

Этап занятия	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Планируемые результаты	
			предметные	УУД
1.Организационный этап	Организует работу детей. Создает положительный эмоциональный настрой. 1. Повторение правил безопасности при	Приветствие учителя, подготовка рабочих мест, деление на группы	Уметь вести диалог этикетного характера	Коммуникативные УУД -продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и

	работе с компьютером, конструктором:			взрослыми;
--	---	--	--	------------

	<p>1. Сидеть при работе за компьютером надо свободно, не напряженно, сохраняя стройную осанку, без перегибов корпуса вперед или назад.</p> <p>2. Голову следует держать прямо, достаточно высоко, без лишнего наклона к оригиналу, не сгибая шейных позвонков.</p> <p>3. Плечи должны сохранять естественное положение и не приподниматься при письме.</p> <p>4. Опирается на спинку обычного стула не следует, но сидеть нужно на всем сиденье так, чтобы в момент отдыха удобно было откинуться на спинку стула, не делая специального пересаживания.</p> <p>5. При посадке на край</p>			
--	---	--	--	--

	<p><i>стула возникает напряжение мышцы, увеличивается общая нагрузка на позвоночник и ноги. Такой посадки следует избегать.</i></p> <p><i>б. Локоть, предплечье и кисть должны находиться на уровне клавиатуры.</i></p> <p>2. Повторение правил создания программ в программной среде «LEGO ducationWeDo».</p> <p><i>Деление детей на пары</i></p>			
<p>2.Постановка проблемы, цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.</p>	<p>- Ребята, отгадать тему сегодняшнего урока вам поможет загадка: <i>У него большая грива:</i></p>	<p>Беседа, отвечают на вопросы полным и развернутым ответом. Поиск путей решения проблемы.</p>	<p>Понимать поставленную цель.</p>	<p>Регулятивные УУД -Самоорганизация и организация своего рабочего места Личностные УУД</p>

	<p><i>И – пушиста и – красива! Какая миленькая киска... Подходят дети к клетке близко, К ней тянут руки, осмелев, Но, осторожно – это ... (ЛЕВ)</i></p> <p>- Но поскольку, лев живое существо, нам надо будет его оживить. Но при помощи чего? (специальной программы)</p> <p>- Итак, что мы сегодня должны выполнить?</p>	<p>Постановка целей занятия Собрать модель льва. Создать программу. 3. Апробировать её. 4. Оценить свою работу.</p>		<p>- Осмысление внутренней позиции ученика на уровне положительного отношения к уроку, проявлять интерес к новому учебному материалу</p> <p>Коммуникативные - формулировать собственное мнение.</p>
<p>3. Установление взаимосвязей</p>	<p>Работа с программой «LEGO Education WeDo».</p> <p>- <i>Маша и Макс проходили рядом со львом. Вдруг он приподнялся и зарычал.</i></p>	<p>Просмотр видеоролика</p>		<p>Познавательные УУД</p> <p>- устанавливать причинно-следственные связи; проводить анализ.</p>

<p>4.Первичное усвоение новых знаний</p>	<p>Предлагает учащимся сконструировать модель льва, используя пошаговую инструкцию «LEGO EducationWeDo».</p> <p><i>- Постройте льва, который лежит, приподнимается и рычит, пользуясь пошаговой инструкцией.</i></p> <p><i>- Наша модель использует мотор для вращения малого зубчатого колеса... Малое зубчатое колесо вращает коронное зубчатое колесо... Коронное колесо вращает ось, поднимающую передние ноги.</i></p> <p>Осуществляет контроль за работой учащихся. Оказывает помощь при корректировке программ.</p> <p>Упражнения на релаксацию</p>	<p>Открывают «LEGO EducationWeDo» файлы с технологическими картами создания модели рычащего льва.</p> <p>Работая в группах, конструируют модель.</p>	<p>Знать что такое механизм, модель.</p>	<p>Регулятивные УУД -планирование этапов предстоящей работы;</p> <p>Познавательные УУД -извлечение необходимой информации из текста; определение основной и второстепенной информации;</p> <p>Коммуникативные УУД -сотрудничество в поиске и сборе информации;</p>
---	---	--	--	---

Физминутка	мышц тела и глаз. Упражнение 1. Очень медленно выполнить круговое движение головой сначала в одну сторону, затем в другую. Повторить 3-4 раза. Упражнение 2. Крепко зажмурить глаза на 3-5 секунд, затем открыть глаза на 3-5 секунд. Повторить 6-8 раз. Упражнение 3. Руки на поясе. Напряженно свести локти вперед. Отвести локти назад, прогнуться. Повторить 2-3 раза. Упражнение 4. Следить глазами за медленным опусканием, а затем поднятием руки на расстоянии 40-50 см от глаз. Повторить 10-12 раз, меняя руки.			
-------------------	--	--	--	--

<p>5.Первичная проверка понимания</p>	<p>Демонстрация создания программы - <i>Запрограммируйте своего льва, чтобы он лежал, садился и рычал.</i> Осуществление руководства при составлении программ детьми. Помощь учащимся при создании программ на рабочих местах за компьютерами.</p>	<p>Знакомятся с приемами создания программы Повторяют за учителем действия по созданию программы на своих компьютерах.</p>		<p>Познавательные УУД- выполнение работы по предложенному плану; воспроизведение по памяти правил техники безопасности.</p>
<p>6.Первичное закрепление</p>	<p>Предлагает продемонстрировать получившиеся модели и их действие в соответствии программой. - <i>Объясните, как запрограммирован ваш лев. Покажите,</i></p>	<p>Убирают рабочие модели и их действий в соответствии с программой. Обсуждение моделей.</p>	<p>Свободно владеть терминологией, связанной конструированием</p>	<p>Коммуникативные УУД - умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли</p>

	<p>как он поднимается и ложится. Поделитесь своими знаниями о жизни настоящих львов.</p> <p>- Вот что узнали о львах Маша и Макс... Млекопитающие. Живут в тёплом и влажном климате. Живут большими группами, которые называются прайдами. Могут нападать на больших животных, например, на зебру, жирафа, и даже слона.</p>	<p>Рассказ детей о жизни льва.</p>		
<p>7. Рефлексия</p>	<p>- Акцентирует внимание на конечном результате.</p> <p>Ребята, как вы считаете, мы сегодня справились с поставленными задачами?</p> <p>Что показалось трудным?</p> <p>С чем справились быстро?</p> <p>- Что нового узнали и чему научились?</p> <p>- Если мы сегодня с</p>	<p>Подводят итоги совместной индивидуальной деятельности и оценивают личный вклад в совместную деятельность.</p>	<p>Уметь вести диалог, высказывать мнение, приводя аргументы</p>	<p>Регулятивные УУД:</p> <p>уметь адекватно оценивать свою деятельность и деятельность одноклассников.</p> <p>Познавательные УУД</p> <p>контроль самооценка обобщение</p>

	вами хорошо поработали и настроение у вас хорошее, покажите мне солнышко. Если не очень хорошее осталось, то — тучку.			
--	--	--	--	--