

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДВОРЕЦ ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТВОРЧЕСТВА
Г.ЮЖНО-САХАЛИНСКА»

ПЛАН-КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО РОБОТОТЕХНИКЕ

Тема: «Транспортные средства. Гоночный автомобиль.»

Выполнила
Рубанова Ольга Вадимовна,
педагог дополнительного
образования

Южно-Сахалинск, 2021

ЗАНЯТИЕ

Возраст: 9-10 лет (2-3 класс)

Тема: Транспортные средства. Гоночный автомобиль.

Цель занятия: сформировать представление о механическом движении, рассмотреть факторы влияния на него

Задачи:

- обучающая – изучить особенности гоночного автомобиля, способы увеличения скорости автомобиля;
- развивающая – развить логическое мышление, умение исследовать и анализировать, умение обосновывать свои высказывание, делать выводы, устанавливать причинно-следственные связи;
- воспитательная – формировать интерес к предмету, воспитать доброжелательное, уважительное отношения к одноклассникам, умение работать в паре;
- метапредметная - умение планировать, контролировать и объективно оценивать свои физические, учебные и практические действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её.

Тип занятия: получение новых знаний

Вид занятия: беседа, презентация, исследование, конструирование

Оборудование: наборы конструктора Lego Wedo, планшеты, проектор

Дидактический материал: конструктор, лист бумаги, линейка, ручка, трасса, нить, ножницы

I. План занятия:

1. Организационный момент (2 мин.)
2. Формирование знаний (8 мин.)
4. Практическая работа (10 мин.)

5. Анализ работы учащихся (5 мин.)

6. Уборка рабочих мест (5 мин.)

II. Ход занятия :

Этапы урока (время)	Действие педагога	Действие обучающегося	Слайды
1. Организационный момент (2 мин.) Цели этапа: – настрой учащихся на предстоящие исследования, на получение новых знаний; – создать условия для возникновения у ученика внутренней потребности включения в учебный процесс.	Приветствие. Проверка явки учащихся. Проверка готовности учащихся к уроку. Настрой учащихся на работу.	Учащиеся слушают педагога и настраиваются на урок.	
2. Проблемное изложение новых знаний (8 мин.) Цели этапа: – сформулировать и согласовать цели урока; – организовать подводящий или побуждающий диалог по проблемному объяснению нового материала.	<i>Слайд 1</i> Постановка проблемы. Рассуждение, ответ на вопрос на слайде Что такое транспорт? (<i>перевозка пассажиров/грузов из одного места в другое</i>) Какие виды транспорта вы знаете? (<i>воздушный, водный, автомобильный и т.д.</i>) Какой самый распространённый транспорт вы знаете? (<i>автомобиль</i>) Какие виды автомобилей вы знаете? (<i>грузовой, пассажирский, гоночный</i>) <i>Слайд 2</i>	Отвечают на вопросы учителя. Отвечая на наводящие вопросы, самостоятельно должны дать определение понятию «транспорт». Выделяют виды транспорта. Рассуждая, определяют самый распространённый транспорт – автомобиль. Далее, учениками озвучиваются виды автомобилей – грузовые, пассажирские, гоночные. Тему занятия учащиеся формулируют	<p>Что такое ТРАНСПОРТ?</p> 

Тема урока на слайде, сформулированная учениками: Транспортные средства. Гоночный автомобиль.

Слайд 3

План урока на слайде

1. Изучить понятие «Транспорт»
2. Обсудить вида транспорта
3. Изучить особенности гоночного автомобиля
4. Выдвинуть и проверить гипотезу
5. Обсудить и проанализировать проделанную работу

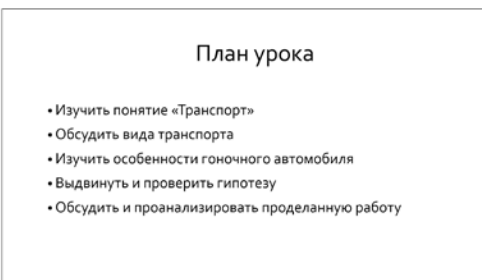
Слайд 4

Обсуждение модели идеального пассажирского и гоночного автомобиля
Каким на ваш взгляд должен быть идеальный пассажирский автомобиль и почему? (*массивным, комфортным, безопасным, легким в управлении, вместительным*)
Каким на ваш взгляд должен быть идеальный гоночный автомобиль? (*легкий кузов, отсутствие мест для пассажиров, мощный двигатель, широкие колеса*)

самостоятельно.

Учащиеся знакомятся с планом занятий.

Обсуждение отличий пассажирского автомобиля от гоночного.



<p>3. Первичное закрепление. Практическая работа (15 мин.)</p> <p>Итог урока: организовывать усвоение учащимися нового материала.</p>	<p>Перед учащимися находятся одинаковые заготовки гоночного. Отсутствуют колеса.</p> <p><i>Слайд 5</i> Задача учеников - доконструировать автомобиль Конструирование гоночного автомобиля, работа в парах У каждой пары имеется набор с определённым количеством элементов – 4 колеса, некоторое количество деталей из набора У каждой группы в наборе имеются колеса, причем размер колес у каждой группы отличается</p> <p><i>Слайд 6</i> Утверждение «больше – быстрее» 1. Постановка проблемы: Верно ли утверждение на слайде?</p> <p>2. Проведение опыта с целью</p>	<p>Исходя из перечисленных характеристик гоночного автомобиля, учащиеся делают вывод том, что для конструирования модели данного транспорта необходимы большие колеса. При этом он должен быть легким.</p> <p>Работают при этом ученики в парах. Рассмотрение заготовок гоночного автомобиля. Поиск недостающих элементов.</p> <p>Ученики читают задачи на слайдах, приступают к работе По истечению 3 минут у каждой группы должны быть готова модель гоночного автомобиля.</p> <p>Завершив конструирование, ученики замечают, что у каждой пары размер колес, установленных в гоночном автомобиле, разный, утверждают, что автомобиль с большими колесами будет двигаться быстрее.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Задача</p> <ul style="list-style-type: none"> • Завершить сборку гоночного автомобиля • Время на работу – 3 минуты • Работа в парах • Использовать можно все детали, находящиеся в наборе. </div>

доказательства (у учащихся имеется листок бумаги, колеса, такого же размера, которые вы использовали для конструирования модели, нить, линейку, ручку, ножницы, трасса. Используя только данные предметы, ученики должны доказать правильность фразы «Больше – быстрее!»)

3. Обсуждение результата

Вывод: при одинаковых условиях (программа, мощность мотора, время работы мотора автомобиля, длина трассы, вес автомобиля – одинаковые) гоночный автомобиль с большими колесами доберется до финиша первый

Слайд 7

Проверка, полученного в ходе опыта, результата

Для верного доказательства утверждения ученикам потребуется:

Обмотать нить вокруг колеса, измерить длину нити равную 1 обороту колеса. Измерить длину трассы. Разделить длину трассы на длину нити. Получившийся результат – количество оборотов колеса, которое потребуется автомобилю, чтобы пройти прямолинейную трассу.

Сравнение количества оборотов для автомобилей с разными размерами колес (автомобилю с большими колесами нужно меньшее количество времени на преодоление трассы).



Учащиеся создают программу на планшетах, запускают свои автомобили
Результат: автомобиль с большими колесами добираться до финиша первый
Утверждение «больше – быстрее» верно!

Больше – быстрее...?



Программа



<p>4. Анализ работы учащихся, рефлексия (5 мин.)</p>	<p><i>Слайд 8.</i> Анализ работы учащихся путем использования приема «Облако тегов» Предполагаемое «облако тегов» по теме «Транспортные средства. Гоночный автомобиль»:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сегодня я узнал, что размер колес влияет на быстроту прохождения трассы автомобилем 2. Мне было трудно проверить утверждение «больше -быстрее», проводя опыт 3. Было интересно узнать, что гоночный автомобиль должен быть легким и иметь широкие колеса ... <p>Беседа с учащимися об их эмоциях, успехах по данной теме.</p>	<p>Каждый ученик выбирает по 1-2 предложения и заканчивает их устно.</p>	<p>Облако «тегов»</p> <ul style="list-style-type: none"> • сегодня я узнал... • было трудно... • я понял, что... • я научился... • я смог... • было интересно узнать, что... • меня удивило... • мне захотелось... 
<p>5. Уборка рабочих мест</p>	<p><i>Слайд 9</i></p>	<p>Учащиеся разбирают собранные модели, приводят в порядок рабочий стол.</p>	<p>Спасибо за внимание!!!</p> 

Приложение

1.

