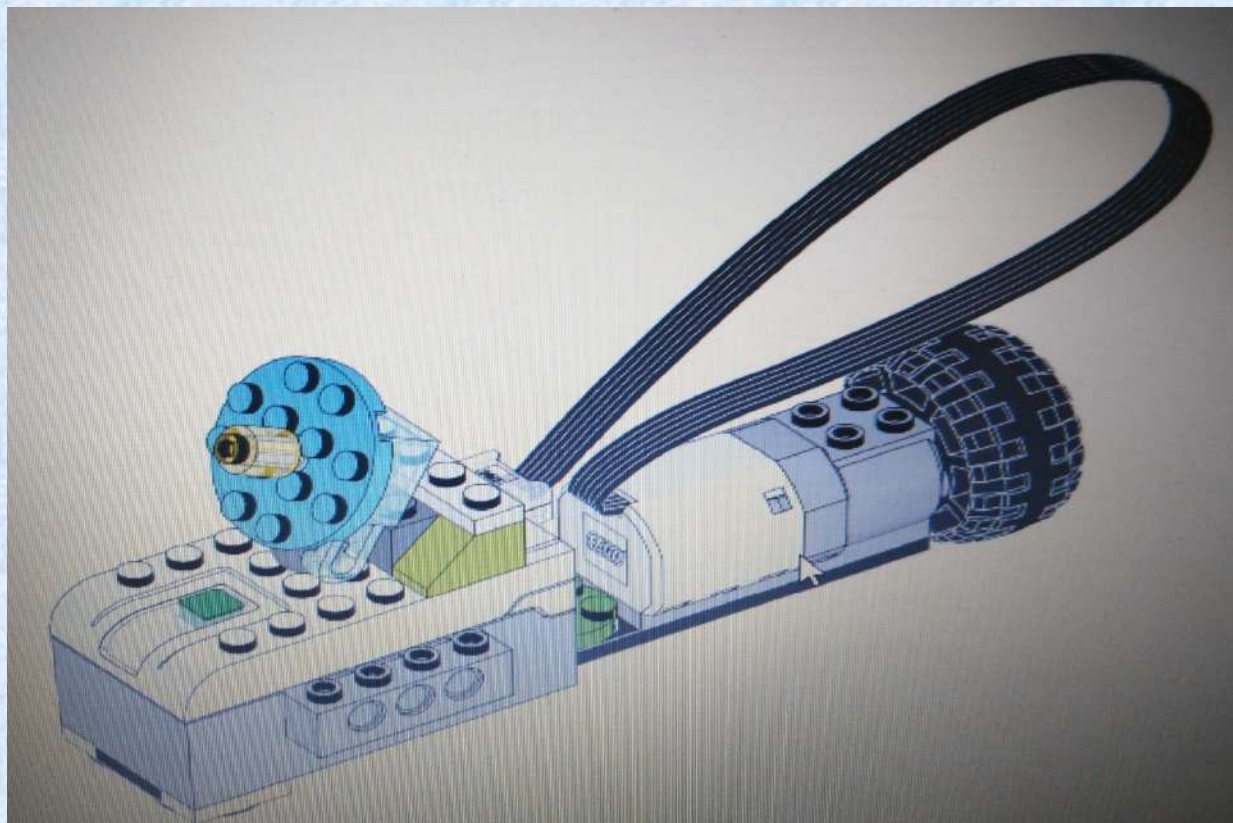


Урок по робототехнике 4 класс



Педагог дополнительного
образования МБОУ СОШ №4
Шашков В.А.

Вот звонок нам дал сигнал:
Поработать час настал.
Так что время не теряем
И работать начинаем.
Давайте улыбнемся друг другу,
пожелаем успеха и хорошего
настроения!

Правила безопасности при работе с Лего конструктором:

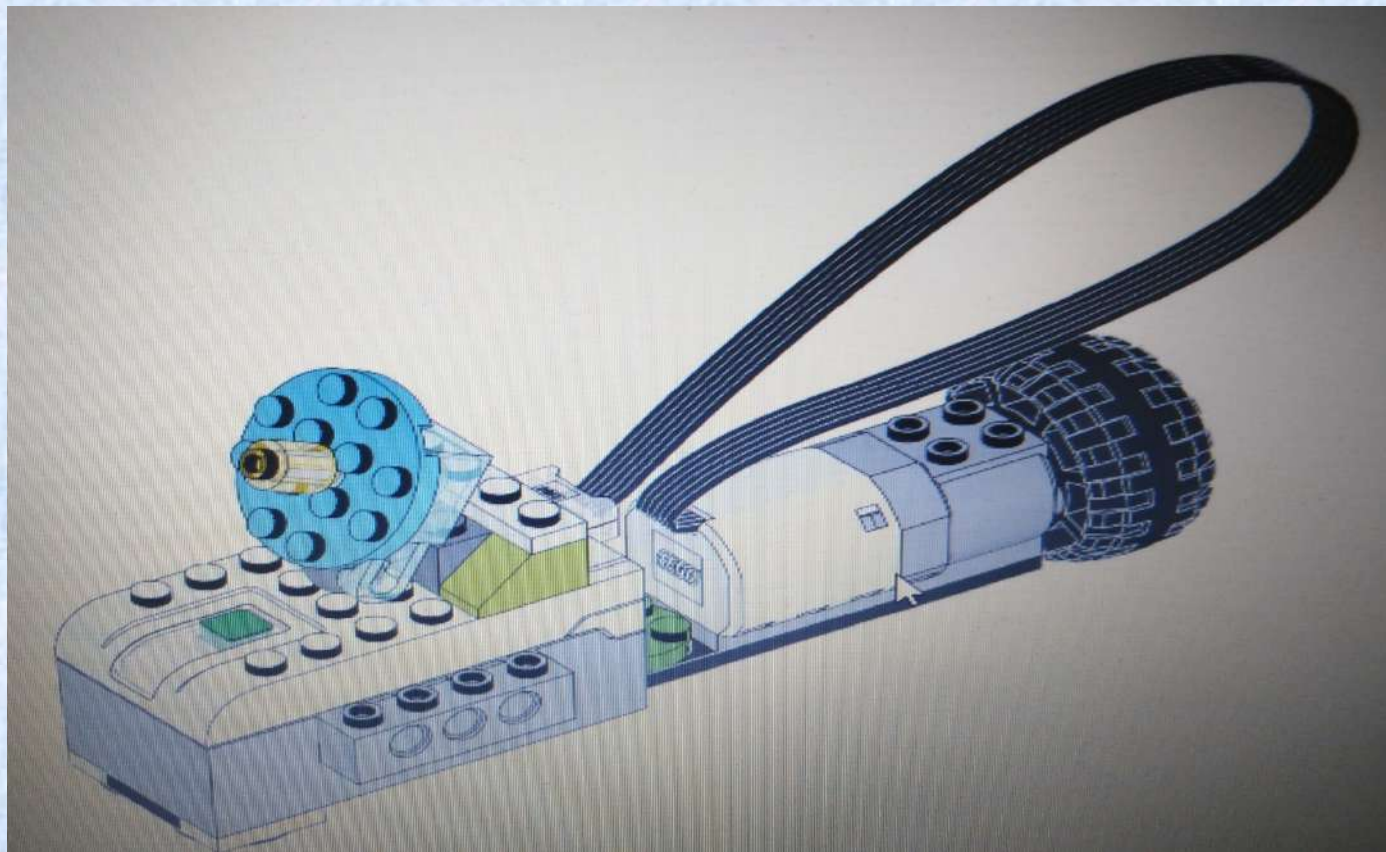
1. Не брать детали в рот.
2. Нельзя разъединять детали зубами.
3. Не разбрасывать детали.
4. Начинать работу с разрешения учителя.
5. Не брать детали из другого конструктора
6. Не стучать деталями по столу, пластмасса может треснуть

**Чтобы определить тему
сегодняшнего занятия отгадайте
загадку:**

Он вокруг Земли летает
И сигналы подает.
Корабли в морях спасает
И погоду узнает.....

Тема урока:

Модель искусственного спутника Земли



Цель урока:

Формирование умений конструировать и программировать модель искусственного спутника; проведение исследования его движения.

Задачи:

1. Прививать навыки работы с ЛЕГО конструктором,
2. Закреплять умение детей действовать по инструкции
3. Воспитывать интерес к конструированию из ЛЕГО.
4. Развивать навыки конструирования, внимание, логическое мышление
5. Делать выводы, обобщать.

Ребята сегодня мы будем конструировать
модель искусственного спутника

Как называется основная деталь
конструктора?

Какая деталь конструктора приводит
модель в движение?

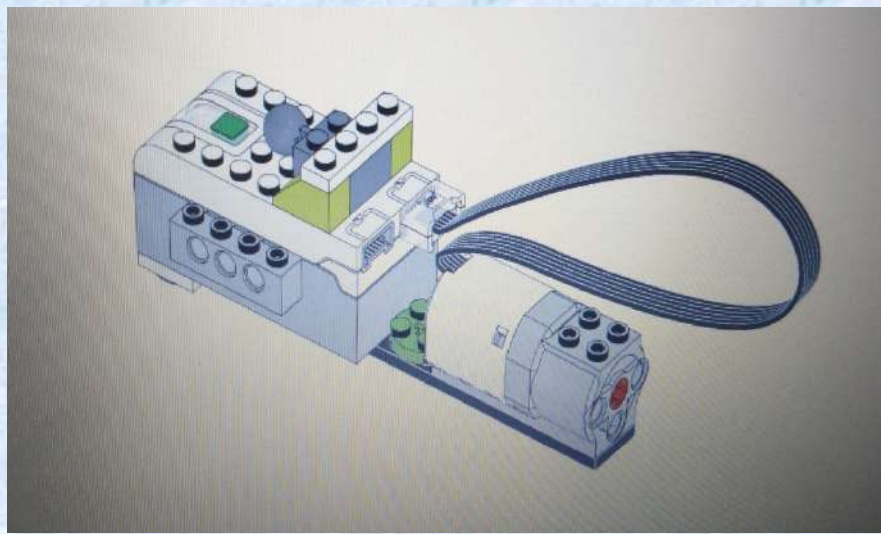
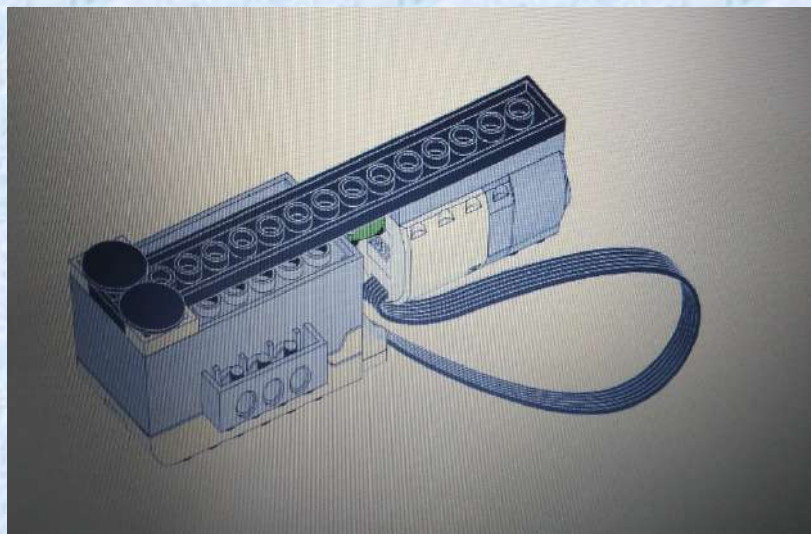
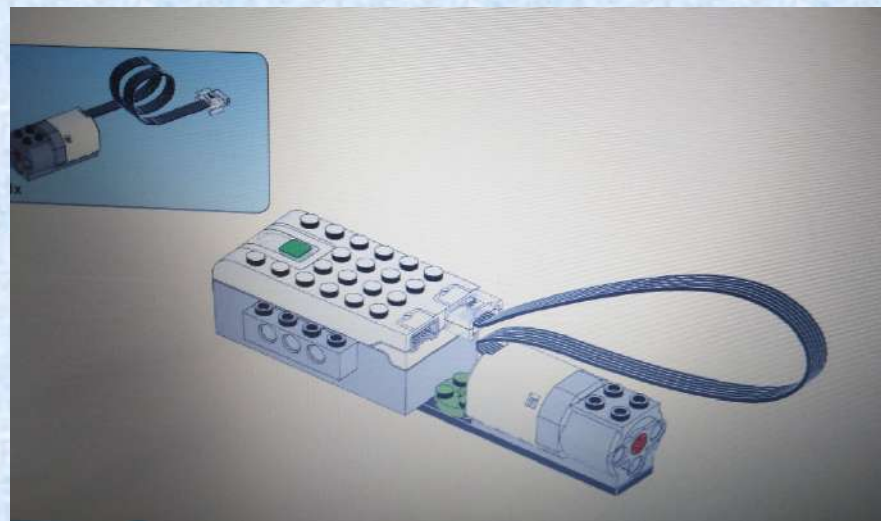
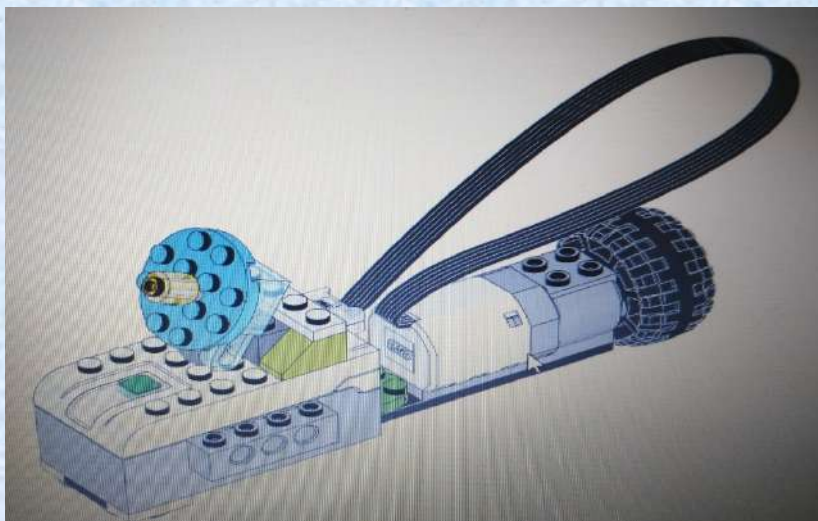
Что потребуется нам ещё для работы?

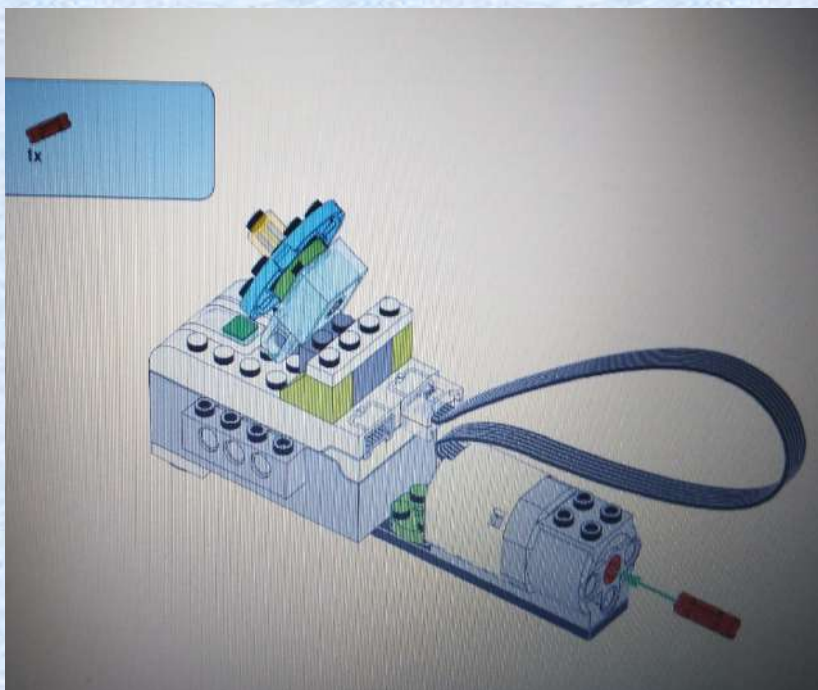
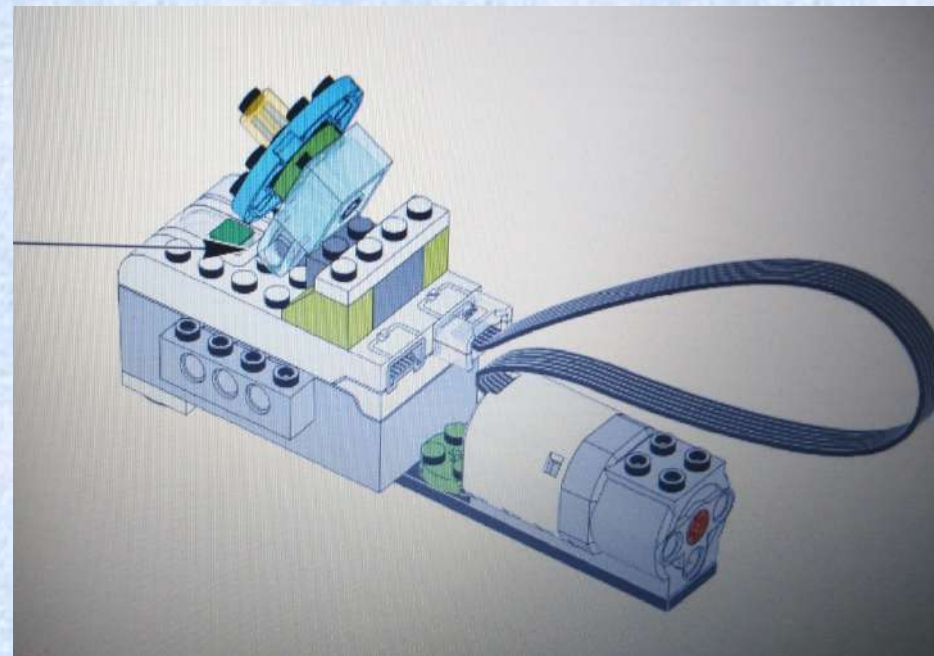
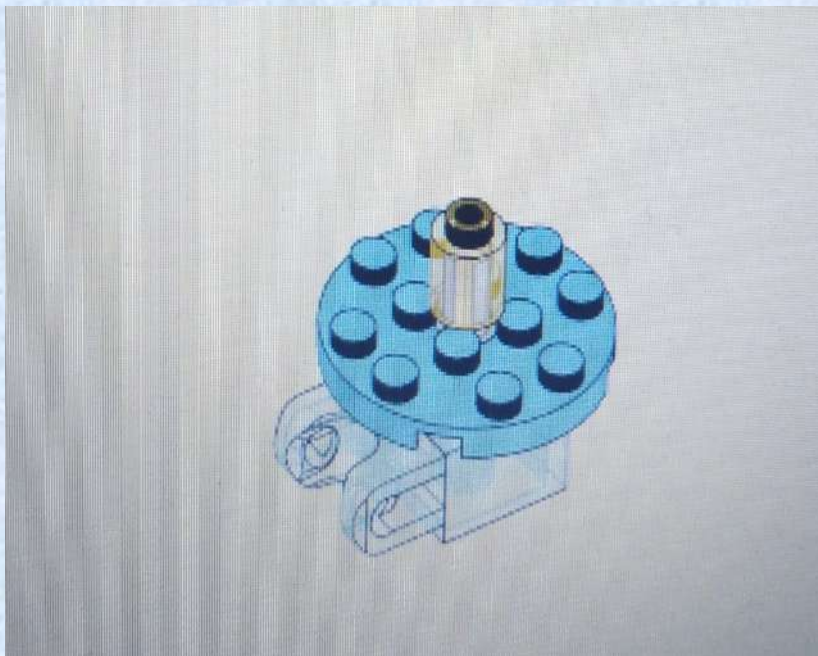
Итак, ребята нам следует
сконструировать модель спутника и
исследовать его движение по орбите.



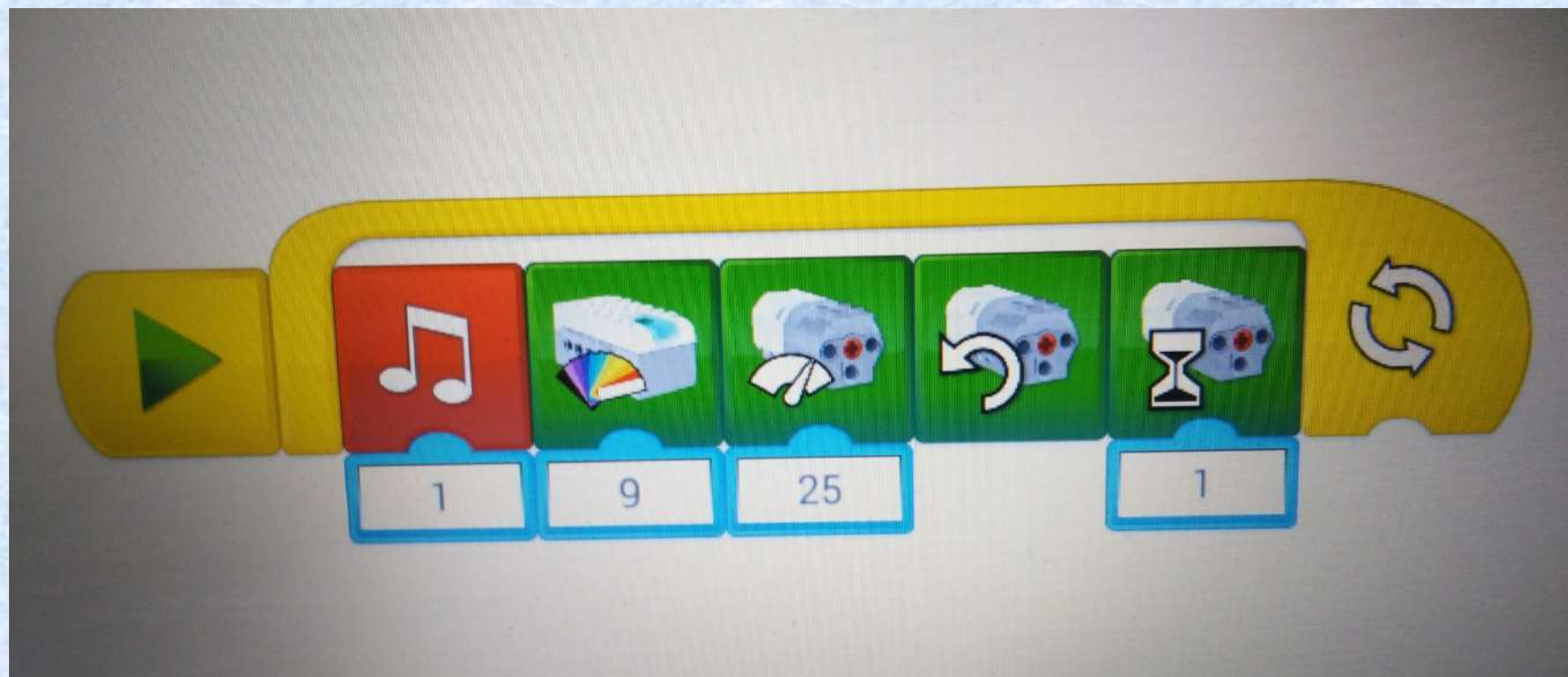
ФИЗМИНУТКА

Инструкция по сборке модели «Искусственный спутник Земли»





Программирование модели спутника



Содержание мини проекта

- 1.Тема : « Модель искусственного спутника Земли».
2. Цель.
- 3.Задачи (для чего).
4. Содержание (о чем).
- 5.Создание и программирование робота.
- 6.Мини – рассказ (не меньше 5 предложений).

Содержание примерного мини проекта

- 1) **Тема:** «Модель искусственного спутника Земли».
- 2) **Цель:** формирование умений конструировать и программировать модель спутника; проведение исследования его движения
- 3) **Задачи (для чего).** Воспитывать интерес к конструированию из ЛЕГО. Развивать логическое мышление, внимание, навыки конструирования)
- 4) **Содержание (о чём).** Сборка модели по инструкции.
- 5) **Создание и программирование модели.** Создание программы, программирование и испытание модели. Настройка спутника на другие режимы работы.

Итог урока

- Чему мы сегодня учились на уроке?



**-Как вы считаете, достигли мы цели
урока?**

Рефлексия



Мне понравилось!



Не понимаю, зачем это было нужно?



Трудновато было!

Выбери
смайлик,
который
соответствует
твоему
настроению
после урока



А я все это знал и без вас!

Установка на следующий урок

На следующем уроке продолжим знакомство с роботом «Майло», который будет находить различные растения, подаст сигнал, и отправит его на базу.

Спасибо за работу !

Технологическая карта урока по робототехнике в 4 классе

ФИО	Шашков Владимир Александрович	
Место работы	МБОУ СОШ №4	
Должность	Педагог дополнительного образования	
Предмет	Робототехника	
Класс	4	
Тема урока	Модель искусственного спутника Земли	
Тип урока	Урок формирования новых знаний и умений	
Форма проведения урока	Традиционная	
Формы работы учащихся	Фронтальная, индивидуальная, парная, групповая	
Вид планируемых учебных действий	Учебные действия	Планируемый уровень достижения результатов обучения
Предметные	Создание и программирование модели искусственного спутника Земли; проведение исследования движения модели	Узнавание
Регулятивные	Определение последовательности промежуточных задач с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий.	Выполнение действий по алгоритму под управлением учителя
Познавательные	Прививать навыки работы с ЛЕГО конструктором, закреплять умение детей действовать по инструкции. Формировать умение работать с ИКТ. Воспитывать интерес к конструированию из ЛЕГО; воспитывать у обучающихся аккуратность и точность в работе, организованность, внимательность.	Совместные действия учащихся в условиях взаимопомощи и взаимоконтроля
Коммуникативные	Умение вести учебное сотрудничество на уроке с учителем, одноклассниками в группе и коллективе.	Выполнение действий по алгоритму под управлением

		учителя
Личностные	Умение провести самоанализ выполненной работы, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности.	Самостоятельное выполнение действий с опорой на известный алгоритм

Цель урока: формирование умений конструировать и программировать модель искусственного спутника Земли

Задачи

- 1.Прививать навыки работы с ЛЕГО конструктором,
- 2.Закреплять умение детей действовать по схематической модели.
- 3.Воспитывать интерес к конструированию из ЛЕГО.
- 4.Развивать логическое мышление, внимание, навыки конструирования.
5. Делать выводы, обобщать.

Планируемые образовательные результаты

Укреплять навыки качественно выполнять поставленные задачи, уметь общаться со сверстниками в коллективе, проявлять дисциплинированность, трудолюбие и упорство.

Место проведения: Школьная мастерская.

Этап урока, время этапа	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД и предметные действия
1.Огр.момент	<i>Урок начинается с взаимного приветствия учителя и учащихся.</i> Проверяет готовность к уроку	Воспринимают на слух, визуально контролируют готовность к уроку, высказывают своё мнение	Личностные: самоорганизация. Регулятивные: способность регулировать свои действия, прогнозировать

			деятельность на уроке.
2.Мотивация к деятельности.	<u>Слайд 2.</u> Послушайте четверостишие Вот звонок нам дал сигнал: Поработать час настал. Так что время не теряем И работать начинаем. Давайте улыбнемся друг другу, пожелаем успеха и хорошего настроения!	Воспринимают на слух, визуально контролируют готовность к уроку, высказывают своё мнение.	Личностные: самоорганизация. Регулятивные: способность регулировать свои действия, прогнозировать деятельность на уроке.
3.Актуализация знаний	Создаем проблему, показывая <u>Слайд 3.</u> Ребята как называется наш кружок? Что нам понадобится на уроке? Чтобы начать занятие, давайте повторим правила безопасности при работе с Лего конструктором: 1. Не брать детали в рот. 2. Нельзя разъединять детали зубами. 3. Не разбрасывать детали. 4. Начинать работу с разрешения учителя. 5. Не брать детали из другого конструктора 6. Не стучать деталями по столу, пластмасса может треснуть <u>Слайд 4.</u> Чтобы определить тему сегодняшнего занятия отгадайте загадку? Он вокруг Земли летает И сигналы подает. Корабли в морях спасает И погоду узнает..... Как вы думаете, чему мы сегодня будем учиться на уроке?	Конструирование Конструктор Lego WeDo 2.0 и ноутбуки Отвечают на поставленные вопросы. Обсуждают, работают в группах. Спутник	Личностные: осознание своих возможностей Регулятивные: ответить на поставленный вопрос. Познавательные: приобретать новые знания в процессе наблюдений и рассуждений. Личностные: осознание своих возможностей Регулятивные:

4.Этап ознакомления с темой и целью занятия	<u>Слайд 5.</u> Тема занятия: «Модель искусственного спутника Земли» <u>Слайд 6.</u> Цель: формирование умений конструировать и программировать модель искусственного спутника; проведение исследования его движения . Задачи: 1.Прививать навыки работы с ЛЕГО конструктором, 2.Закреплять умение детей действовать по инструкции. 3.Воспитывать интерес к конструированию из ЛЕГО. 4.Развивать логическое мышление, внимание, навыки конструирования. 5. Делать выводы, обобщать.	Вышли из проблемной ситуации и узнали тему урока. Ребята называют тему занятия:« Модель искусственного спутника Земли» Формулируют цель и задачи урока	ответить на поставленный вопрос. Познавательные: приобретать новые знания в процессе наблюдений и рассуждений.
5.Первичное усвоение учебного материала	<u>Слайд 7.</u> Ребята сегодня мы будем конструировать модель искусственного спутника Как называется основная деталь конструктора? Какая деталь конструктора приводит модель в движение? Что потребуется нам ещё для работы? Итак, ребята нам следует сконструировать модель спутника и исследовать его движение по орбите.	Учащиеся активно участвуют в беседе. Смарт Хаб-является сердцем любой модели, контролирует работу датчиков и моторов Мотор Детали конструктора Lego WeDo 2.0	Личностные: осознание своих возможностей Регулятивные: ответить на поставленный вопрос. Познавательные: приобретать новые знания в процессе наблюдений и рассуждений.
6.Физкультминутк а	<u>Слайд 8.</u>	Учащиеся выполняют упражнения.	Личностные: осознание своих возможностей

	Перед серьёзной работой давайте сделаем разминку. Физкультминутка «Робот» Робот делает зарядку И считает по порядку. Раз – контакты не искрят, (движение руками в сторону) Два – суставы не скрипят, (движение руками вверх) Три – прозрачен объектив (движение руками вниз) И исправен и красив (опускают руки вдоль туловища)		Коммуникативные: совместные решения проблемы. Познавательные: приобретать новые умения в процессе наблюдения, умение планировать свою деятельность
7.Практический этап. Применение знаний и умений	<u>Слайды9- 10</u> Инструкция по сборке модели спутника Итак, найдите технологическую карту по сборке модели спутника на экране Работать будете парами: оператор –конструктор выполняет сборку модели, а командир-помогает, контролирует работу, составляет программу, программирует робота и защищает свой мини проект. Дети с педагогом по заранее подобранному алгоритму выполняют сборку модели. Наши роботы готовы. Ребята, что нужно для того, чтобы наш спутник ожил и отправился в путь? Какие вы молодцы, работали терпеливо, были внимательны. Собрали модель. Сейчас проверим, всё ли мы сделали правильно, и если это так, то наш спутник оживёт. (<i>Проверка</i>) Поздравляю вас всех! Искусственный спутник ожил, а это значит, что ошибок нет! Молодцы!	Сборка модели робота по инструкции Создание программы Сборка модели робота по инструкции Программирование модели робота Испытание модели	Личностные: Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей и коллективной деятельности. Коммуникативные: совместные решения проблемы. Познавательные: умение выделять необходимую информацию; умение ориентироваться в средствах и технологиях обработки материалов; умение планировать свою трудовую деятельность; умение обосновывать показатели качества
8. Проверка уровня усвоения знаний и умений	<u>Слайд 11</u>		Личностные: осознание своих возможностей

	Сейчас я предлагаю вам выполнить мини проект. Из чего должен состоять ваш мини проект: 1.Тема: «Модель искусственного спутника Земли». 2. Цель. 3.Задачи (для чего). 4.Содержание (о чём). 5.Создание и программирование модели 6.Мини – рассказ (не меньше 5 предложений). <u>Слайд12.</u> Содержание примерного мини проекта. 1. Тема: «Модель искусственного спутника Земли». 2.Цель: формирование умений конструировать и программировать модель спутника; проведение исследования его движения 3. Задачи (для чего). Воспитывать интерес к конструированию из ЛЕГО. Развивать навыки конструирования, внимание, логическое мышление 4. Содержание (о чем). Сборка модели робота по инструкции. 5.Создание и программирование робота. Создание программы и программирование и. испытание модели. Настройка спутника на другие режимы работы.	Учащиеся работают самостоятельно. Учащиеся отвечают на вопросы. Сравнивают работы, оценивают свою работу и работы членов группы, Защита мини проектов	Регулятивные: ответить на поставленный вопрос. Познавательные: приобретать новые знания в процессе наблюдений и рассуждений. Личностные: Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей и коллективной деятельности. Коммуникативные: совместные решения проблемы. Познавательные: умение выделять необходимую информацию; умение ориентироваться в средствах и технологиях обработки материалов; умение планировать свою трудовую деятельность; умение обосновывать показатели качества
9. Заключительный этап. Рефлексия	Ребята, что мы сегодня сконструировали? Какая цель была, когда вы работали группами? Мы её достигли?	Модель спутника Земли. Формирование умений конструировать и программировать модель спутника; проведение	Личностные: адекватное понимание причин успеха и не успеха в учебной деятельности.

Выбери смайлик, который соответствует твоему настроению после урока?

Слайд 13.



Установка на следующий урок

На следующем уроке продолжим знакомство с новым роботом «Майло», который будет находить различные растения, подаст сигнал и отправит его на базу. Спасибо за работу.

исследования движения спутника

Делают вывод о значимости сложности и выполненной работы

Регулятивные: построение логической цепочки рассуждений и доказательство.
Познавательные: умение сформулировать алгоритм действия; выявлять допущенные ошибки и обосновывать способы их исправления обосновывать показатели качества конечных результатов.