

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №174  
ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА



**Методическая разработка  
занятия по робототехнике по теме:  
«Великолепная футбольная команда».**



**педагог:  
Ляушко Евгения Алексеевна**

**Санкт-Петербург**

## Методическая разработка

занятия по робототехнике по теме:

«Великолепная футбольная команда».

### 2.1. Цели и задачи занятия.

Цель: Развить у детей интерес к техническому творчеству, конструированию, программированию. Приобщить к спорту, здоровому образу жизни. Построить модели нападающего, вратаря и ликующих болельщиков, испытать их в действии.

Задачи:

Образовательные:

- Закрепить знания об элементах конструктора ПервоРобот Lego WeDO.
- Приобрести знания о предстоящем в России в 2018 году чемпионате мира по футболу.
- Сформировать у учащихся умение строить модели по составленным технологическим схемам с помощью конструктора ПервоРобот Lego WeDO.
- Создать алгоритм работы моделей (нападающего, вратаря, ликующих болельщиков) с помощью программного обеспечения Lego We Do.
- Испытать модели в действии по заданным, стандартным схемам.
- Проанализировать работу собранных моделей в измененных условиях.

Развивающие:

- Развивать умение выделять главное, сопоставлять и сравнивать.
- Развить моторику рук, интерес к техническому конструированию и программированию.
- Развить логику, наглядно-образное, пространственное и аналитическое мышление.
- Развивать умение выражать и аргументировать свое мнение.
- Развить творческие способности учащихся.
- Развить умение анализировать, сравнивать, обобщать, рефлексировать.

Воспитательные:

- Способствовать формированию у учащихся чувства патриотизма, гражданственности, любви к спорту, к здоровому образу жизни.
- Воспитывать коммуникативные навыки, культуру общения.
- Способствовать воспитанию творческой личности, стремящейся к саморазвитию, рефлексии.
- Способствовать развитию внимательного отношения к людям.
- Воспитывать положительные качества характера – взаимоуважение, умение взаимодействовать с одноклассниками.

### 2.2. Содержание учебного материала урока и этапы урока с подробным описанием видов деятельности учителя и учащихся.

Ход занятия	
Содержание деятельности учителя	Деятельность обучающихся
Организационный этап занятия (3 минуты)	
• Приветствие учащихся.	• Приветствие учителя.

<p>Добрый день, ребята! Сегодня вы выполните работу с использованием конструктора ПервоРобот LEGO WeDo, которая, я надеюсь, будет для вас интересной и познавательной. Но сначала нам необходимо проверить готовность к занятию.</p> <p>Проверка готовности учащихся к занятию.</p> <p>На столе у вас находится ноутбук, конструктор ПервоРобот LEGO WeDo.</p> <p>Напомню вам, некоторые правила работы с конструктором: Крышку используем для чего?</p> <p>Ожидание ответа: для сборки деталей, чтобы они не падали на пол.</p> <p>Соблюдаем правила техники безопасности.</p> <p>Нельзя помещать детали ЛЕГО в нос, рот или ухо.</p> <p>Аккуратно работать с острыми предметами, чтобы не нанести травму себе или окружающим.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Учитель предлагает разбиться на пары учащимся. <ul style="list-style-type: none"> <li>Какие правила работы в паре?</li> <li>Как нужно каждому действовать на уроке, чтобы ваша группа работала слаженно?</li> </ul> </li> <li>Организация проведение самооценки готовности к занятию учащихся. <ul style="list-style-type: none"> <li>Как вы оцениваете свое настроение сегодня?</li> </ul> </li> </ul> <p>Предлагает выбрать и поднять смайлик, который находится на столах.</p> <div data-bbox="300 1137 890 1317" style="text-align: center;"> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Организация рабочего места, проверка своей готовности к занятию.</li> <li>Вспоминают правила техники безопасности при работе с мелкими деталями и с работой с конструктором.</li> <li>Отвечают на вопрос учителя: <ul style="list-style-type: none"> <li>Крышку используем для сборки моделей.</li> <li>Острые предметы не подносим близко к глазам. Соблюдаем технику безопасности.</li> </ul> </li> <li>Объясняют правила работы в паре: <ul style="list-style-type: none"> <li>Работать дружно.</li> <li>Быть внимательными друг к другу, вежливыми.</li> <li>Вовремя оказывать помощь.</li> <li>При разговоре во время совместной работы смотреть на собеседника, тихо говорить, не кричать, называть товарища по имени.</li> </ul> </li> <li>Прогнозируют пути выхода из затруднений.</li> <li>Самооценка готовности к занятию и настроения с помощью смайликов, находящихся на столах Аргументируют, объясняют свой выбор.</li> </ul>
<p>Коммуникативные УУД:          Культура приветствия, организация рабочего места.          Включение в коллективное обсуждение вопросов.</p>	
<p>Определение темы занятия. Постановка цели занятия. Мотивация.(8 минут)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Сегодня у нас будет не обычное занятие, мы постараемся многое сделать и много нового узнать. Давайте попробуем догадаться, какая будет у нас тема занятия и цель.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Анализируют проблемную ситуацию.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Посмотрите, пожалуйста, на экран. Педагог включает презентацию (интерактивная презентация в Prezi) слайд 1, 2,3,4. (<a href="#">посмотреть</a>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Рассматривают представленный материал на экране</li> </ul>

[презентацию](#))



- Для того чтобы ответить на вопросы о теме занятия, вам предстоит отгадать кроссворд. ([посмотреть кроссворд](#))
- Педагог выдает распечатки с кроссвордом.  
- Отгадываем.
- Определяем, что темой занятия будет «Футбол». Что это за игра? Кто любит футбол, за кого болеют, важно ли заниматься спортом, зачем? Какие правила?
- Педагог раздаёт пазлы, помогает определить, какие модели надо собрать.



- Предлагает прочитать тему урока «Великолепная футбольная команда» презентация слайд 5, 6,7. ([посмотреть](#))
- Футболист, нападающий:  
В каких видах спорта можно увидеть? Какие функции?
- Вратарь:  
Какая главная задача вратаря?
- Ликующие болельщики:  
Вы когда-нибудь болели за любимую команду на стадионе? Как это происходит?
- Проговаривает тему урока и цель урока.



- Разгадывают кроссворд.
- Отгадывают тему занятия.
- Отвечают, анализируют, размышляют на тему спорта и футбола.
- Собирают пазлы и определяют, какие модели будут собирать сегодня на занятии.
- Отвечают на вопросы о деятельности вратаря, нападающего и болельщиков.

<p>Коммуникативные УУД: Привитие культуры общения посредством участия в учебном диалоге. Регулятивные УУД: Целеполагание, планирование, прогнозирование Личностные УУД: Формирование мировоззренческого взгляда на данную тему.</p>	
<p><b>ФИЗКУЛЬТМИНУТКА (2 минуты)</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Мы часто работаем с вами с роботами. Давайте покажем, как робот двигается. Робот делает зарядку (<i>Исходное положение: ровно стоят, руки вдоль туловища</i>). И считает по порядку. Раз – контакты не искрят, (<i>Движение руками в сторону</i>). Два – суставы не скрипят, (<i>Движение руками вверх</i>). Три – прозрачен объектив (<i>Движение руками вниз</i>). И исправен, и красив. (<i>Опускают руки вдоль туловища</i>). (<i>Повторение</i>).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Учащиеся встают, находят удобное место, чтобы при выполнении упражнений физкультминутки не задевать предметы и других ребят.</li> <li>Выполняют упражнения.</li> </ul>
<p><b>Организация познавательной деятельности обучающихся (10 минут)</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Демонстрация презентации о чемпионате мира по футболу. Слайд 8-18 (<a href="#">Посмотреть</a>)</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Обсуждение после презентации: Когда пройдет чемпионат мира в России? Престижно ли проводить такого уровня соревнования в России? В каких городах России будут проходить соревнования, Какой логотип выбран и на что он похож?</li> <li>Зачем нам надо заниматься спортом?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Знакомятся с информацией о предстоящем чемпионате мира по футболу.</li> <li>Отвечают на вопросы педагога.</li> <li>Обсуждают, выражают свое мнение по поводу игры футбол, предстоящего в России события.</li> </ul>
<p>Познавательные УУД: Знакомство с новой информацией.</p>	

<p>Коммуникативные УУД:          Построение речевых высказываний в соответствии с поставленными вопросами.          Формирование умения выражать свои мысли.          Личностные УУД          Формирование эмоциональное отношение к учебной деятельности</p>	
<p>Практическая работа (20 минут)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Организует работу в парах, определяет, кто какую модель будет собирать. Слайды 19-26. (<a href="#">Посмотреть</a>)</li> <li>• Помогает открыть конструктор и ноутбук.</li> <li>• Организует самостоятельную сборку моделей по инструкциям.</li> <li>• Организует этап программирования с помощью программного обеспечения Лего WeDo</li> <li>• Организует демонстрацию собранных моделей.</li> </ul>   <ul style="list-style-type: none"> <li>• Организует работу по локализации затруднений. Проводит обсуждение: Какие механизмы и детали конструктора LEGO приводят в движение модель?</li> <li>• Напоминает ли программа нападающего вратаря и болельщиков поведение настоящих людей?</li> <li>• Организует проведение опытов, просит заполнить листы наблюдений (карточки). Рефлексия.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Включают ноутбук, открывают конструктор. Находят на компьютере свою модель для сборки.</li> <li>• Смотрят видео ролик, чтоб понять, что должны собрать и как модель будет работать.</li> <li>• Производят отбор необходимых деталей.</li> <li>• Выполняют самостоятельную работу по сборке модели.</li> <li>• Под руководством учителя проговаривают затруднения</li> <li>• Оценивают себя.</li> <li>• Демонстрируют полученную модель, объясняют, как собирали, из каких деталей. Что было сложно.</li> <li>• Отвечают на вопрос: Да, напоминает.</li> <li>• Записывают измерения в листы наблюдений (карточки) Рефлексия. Самооценка.</li> </ul>
<p>Познавательные УУД: Описание словесного алгоритма движения модели.          Формируется умение на основе анализа модели делать выводы          работа с технической информацией; логические действия (анализ, обобщение, классификация)          Личностные УУД:          делятся опытом (показывают личностное осмысление, демонстрируют опорные знания).          Коммуникативные УУД:          управление поведением в паре, умение с точностью и полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачей и условиями коммуникации</p>	
<p>Подведение итогов занятия (2 минуты)</p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подводит итог занятия (Какая была цель нашего занятия? Что было на занятии интересно? Что было сложно? Научились ли мы находить и исправлять свои ошибки?)</li> <li>• Организует работу по самооценке учащимися (учащиеся поднимают смайлик, довольны или нет работой.) У нас всё получилось! Спасибо за занятие! Давайте сделаем фотографию для нашего стенда с вашими достижениями.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Учащиеся отвечают на вопросы учителя. Рефлексируют.</li> <li>• Анализируют свои успеха Проводят самооценку.</li> </ul>
<p>Регулятивные УУД: Самооценка своей деятельности Предметные УУД: Представляют и систематизируют полученные знания о чемпионате.</p>	

Оборудование:

Средства ИКТ

- Мультимедиа проектор, экран
- Ноутбуки с установленным программным обеспечением LEGO We Do

Раздаточный материал, дидактический материал

1. Презентация (созданная в программе Prezi)
2. Смайлы для самооценки
3. Кроссворд, пазл.
4. Таблицы наблюдений, рефлексии.
5. конструкторы (ПервоРобот LEGO® WeDo™ (LEGO Education WeDo).)

Список литературы:

1 LEGO WEDO Книга для учителя. Электронное пособие.

Интернет-ресурсы:

1. <http://Россия2018.рф>
2. <http://puzzlecup.com/>
3. Электронная энциклопедия Википедия: <https://ru.wikipedia.org>

### 2.3. Формы и методы диагностики предметных, метапредметных результатов учащихся на уроке.

В соответствии с требованиями ФГОС, на уроке сочеталось несколько форм и методов обучения: индивидуальная, фронтальная, групповая, работа в парах. Занятие было комбинированное.

В процессе формирования знаний, умений и навыков использовался объяснительно-иллюстративный метод обучения, метод демонстраций, системно-деятельностный подход.

Практическая деятельность учащихся была связана с активной работой мышления, которая находила своё выражение в таких мыслительных операциях как анализ, сравнение, обобщение, умозаключение, рефлексия.

Ученики формулировали в группах выводы по проделанной работе, экспериментировали, выполняли задания, заполняли таблицы рефлексии.

Для формирования познавательных интересов и положительного отношения к учению были использованы следующие приемы: игровые моменты, презентация, наглядность, занимательность, последовательная смена деятельности.

Каждый ребенок на занятии принимал активное участие в обсуждении, выступал в качестве субъекта учебной деятельности.

2.4. Текст методической разработки материалов в соответствии с критериями оценивания работы (приложение 4 к настоящему положению).

**Технологическая карта внеурочного занятия по робототехнике.  
Ляушко Е.А., ГБОУ СОШ №174 Центрального района Санкт-Петербурга**

<b>Тема: «Великолепная футбольная команда». 3 класс</b>		
<b>Тип занятия: комбинированный</b>		
<b>Цель занятия: Развить у детей интерес к техническому творчеству, конструированию, программированию. Приобщить к спорту, здоровому образу жизни. Построить модели нападающего, вратаря и ликующих болельщиков, испытать их в действии.</b>		
<b>Задачи занятия</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Выработать навык работы в группе.</li><li>• Расширить знания о предстоящем в России в 2018 году чемпионате мира по футболу.</li><li>• Пробудить патриотические чувства любви к родине, к спорту и здоровому образу жизни.</li><li>• Развить наглядно-образное, логическое мышление, творческие способности;</li><li>• Сформировать у учащихся умение строить модель по составленным технологическим схемам с помощью конструктора ПервоРобот Lego WeDO.</li><li>• Испытать модели в действии по заданным схемам и с измененными условиями. Выяснить что изменилось и как это повлияло на собранную модель</li><li>• Способствовать развитию мотивации учебной деятельности при выполнении заданий творческого и поискового характера</li><li>• Развить моторику рук, интерес к техническому конструированию и программированию.</li></ul>		
<b>Планируемые результаты (занятия)</b>		
<b>Предметные</b>	<b>Метапредметные</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• выполнять мыслительные операции</li></ul>	<b>Личностные</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Привить интерес к робототехнике, к конструированию;</li> <li>• Создать модель (нападающего, вратаря и болельщиков) по составленным технологическим схемам</li> <li>• Написать программу с помощью программного обеспечения LEGO WeDo для собранной модели</li> <li>• Испытать модель в действии, проанализировать что влияет на ее работу.</li> <li>• Рефлексия. Заполнить таблицы после проведенных опытов.</li> </ul>	<p>сравнения, анализа и делать умозаключения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• слушать собеседника и вести диалог</li> <li>• взаимодействовать с учителем</li> <li>• работать по алгоритму</li> <li>• добросовестно выполнять учебные задания, осознанно стремиться к освоению новых знаний и умений, повышающих результативность заданий;</li> <li>• приобретение умений организовывать место занятий и обеспечивать безопасность;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• воспитать патриотизм, гордость за свою родину</li> <li>• провести самооценку деятельности <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценить свою работу и работу своих товарищей</li> <li>• вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;</li> </ul> </li> <li>• развить умения работать в группе</li> <li>• формировать умения планировать свою деятельность</li> <li>• плодотворно взаимодействовать с учителем и одноклассниками;</li> <li>• проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний</li> <li>• умение содержать в порядке оборудование</li> </ul>
--	---	--

**Межпредметные связи: физкультура, спорт, физика.**

**Ресурсы занятия**

<p>Для учителя</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Технологическая карта</li> <li>• Конспект занятия</li> <li>• Презентация , созданная в программе Prezi</li> <li>• Мультимедиа проектор, экран</li> <li>• Конструктор ПервоРобот Lego WeDO 9580</li> <li>• Ноутбуки с установленным программным обеспечением LEGO</li> </ul>	<p>Для учащихся</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Раздаточный материал: смайлы для самооценки, кроссворд, пазл.</li> <li>• конструкторы (ПервоРобот LEGO® WeDo™ (LEGO Education WeDo).),</li> <li>• ноутбуки с установленным программным обеспечением LEGO,</li> </ul>
---	---

**Ход занятия**

<p><b>Содержание деятельности учителя</b></p>	<p><b>Деятельность обучающихся</b></p>
<p>Организационный этап занятия (3 минуты)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приветствие учащихся.</li> </ul> <p>Добрый день, ребята! Сегодня вы выполните работу с использованием конструктора ПервоРобот LEGO WeDo, которая, я надеюсь, будет для вас интересной и познавательной. Но сначала нам необходимо проверить готовность к занятию.</p> <p>Проверка готовности учащихся к занятию.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приветствие учителя.</li> <li>• Организация рабочего места, проверка своей готовности к занятию.</li> <li>• Вспоминают правила техники безопасности при работе с мелкими деталями и с работой с конструктором.</li> <li>• Отвечают на вопрос учителя:</li> </ul>

<p>На столе у вас находится ноутбук, конструктор ПервоРобот LEGO WeDo.</p> <p>Напомню вам, некоторые правила работы с конструктором: Крышку используем для чего? Ожидание ответа: для сборки деталей, чтобы они не падали на пол.</p> <p>Соблюдаем правила техники безопасности. Нельзя помещать детали ЛЕГО в нос, рот или ухо. Аккуратно работать с острыми предметами, чтобы не нанести травму себе или окружающим.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Учитель предлагает разбиться на пары учащимся. - Какие правила работы в паре? - Как нужно каждому действовать на уроке, чтобы ваша группа работала слаженно?</li> <li>Организация проведение самооценки готовности к занятию учащихся. - Как вы оцениваете свое настроение сегодня?</li> </ul> <p>Предлагает выбрать и поднять смайлик, который находятся на столах.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Крышку используем для сборки моделей.</li> <li>- Острые предметы не подносим близко к глазам. Соблюдаем технику безопасности.</li> <li>• Объясняют правила работы в паре: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Работать дружно.</li> <li>- Быть внимательными друг к другу, вежливыми.</li> <li>- Вовремя оказывать помощь.</li> <li>- При разговоре во время совместной работы смотреть на собеседника, тихо говорить, не кричать, называть товарища по имени.</li> </ul> </li> <li>• Прогнозируют пути выхода из затруднений.</li> <li>• Самооценка готовности к занятию и настроения с помощью смайликов, находящихся на столах</li> </ul> <p>Аргументируют, объясняют свой выбор.</p>
<p>Коммуникативные УУД:          Культура приветствия, организация рабочего места.          Включение в коллективное обсуждение вопросов.</p>	
<p>Определение темы занятия. Постановка цели занятия. Мотивация.(8 минут)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сегодня у нас будет не обычное занятие, мы постараемся многое сделать и много нового узнать. Давайте попробуем догадаться, какая будет у нас тема занятия и цель.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализируют проблемную ситуацию.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Посмотрите, пожалуйста, на экран. Педагог включает презентацию (интерактивная презентация в Prezi) слайд 1, 2,3,4. (<a href="#">посмотреть презентацию</a>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рассматривают представленный материал на экране</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для того чтобы ответить на вопросы о теме занятия, вам предстоит отгадать кроссворд. (<a href="#">посмотреть кроссворд</a>)</li> <li>• Педагог выдает распечатки с кроссвордом. - Отгадываем.</li> <li>• Определяем, что темой занятия будет «Футбол». Что это за игра? Кто любит футбол, за кого болеют, важно ли заниматься спортом, зачем? Какие правила?</li> <li>• Педагог раздаёт пазлы, помогает определить, какие модели надо собрать.</li> <li>• Предлагает прочитать тему урока «Великолепная футбольная команда» презентация слайд 5, 6,7. (<a href="#">посмотреть</a>)</li> <li>• Футболист, нападающий: В каких видах спорта можно увидеть? Какие функции?</li> <li>• Вратарь: Какая главная задача вратаря?</li> <li>• Ликующие болельщики: Вы когда-нибудь болели за любимую команду на стадионе? Как это происходит?</li> <li>• Проговаривает тему урока и цель урока.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разгадывают кроссворд.</li> <li>• Отгадывают тему занятия.</li> <li>• Отвечают, анализируют, размышляют на тему спорта и футбола.</li> <li>• Собирают пазлы и определяют, какие модели будут собирать сегодня на занятии.</li> <li>• Отвечают на вопросы о деятельности вратаря, нападающего и болельщиков.</li> </ul>
<p>Коммуникативные УУД: Привитие культуры общения посредством участия в учебном диалоге. Регулятивные УУД: Целеполагание, планирование, прогнозирование Личностные УУД: Формирование мировоззренческого взгляда на данную тему.</p>	
<p><b>ФИЗКУЛЬТМИНУТКА (2 минуты)</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мы часто работаем с вами с роботами. Давайте покажем, как робот двигается. Робот делает зарядку (<i>Исходное положение: ровно стоят, руки вдоль туловища</i>) И считает по порядку. Раз – контакты не искрят, (<i>Движение руками в сторону.</i>) Два – суставы не скрипят, (<i>Движение руками вверх</i>) Три – прозрачен объектив (<i>Движение руками вниз.</i>) И исправен, и красив. (<i>Опускают руки вдоль туловища.</i>) (<i>Повторение.</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Учащиеся встают, находят удобное место, чтобы при выполнении упражнений физкультминутки не задевать предметы и других ребят.</li> <li>• Выполняют упражнения.</li> </ul>
<p><b>Организация познавательной деятельности обучающихся (10 минут)</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрация презентации о чемпионате мира по футболу. Слайд 8-18 (<a href="#">Посмотреть</a>)</li> <li>• Обсуждение после презентации:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знакомятся с информацией о предстоящем чемпионате мира по футболу.</li> </ul>

<p>Когда пройдет чемпионат мира в России? Престижно ли проводить такого уровня соревнования в России? В каких городах России будут проходить соревнования, Какой логотип выбран и на что он похож?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Зачем нам надо заниматься спортом?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отвечают на вопросы педагога.</li> <li>• Обсуждают, выражают свое мнение по поводу игры футбол, предстоящего в России события.</li> </ul>
<p>Познавательные УУД: Знакомство с новой информацией. Коммуникативные УУД: Построение речевых высказываний в соответствии с поставленными вопросами. Формирование умения выражать свои мысли. Личностные УУД Формирование эмоциональное отношение к учебной деятельности</p>	
<p>Практическая работа (20 минут)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Организует работу в парах, определяет, кто какую модель будет собирать. Слайды 19-26. (<a href="#">Посмотреть</a>) Помогает открыть конструктор и ноутбук.</li> <li>• Организует самостоятельную сборку моделей по инструкциям.</li> <li>• Организует этап программирования с помощью программного обеспечения Лего WeDo</li> <li>• Организует демонстрацию собранных моделей.</li> <li>• Организует работу по локализации затруднений. Проводит обсуждение: Какие механизмы и детали конструктора LEGO приводят в движение модель?</li> <li>• Напоминает ли программа нападающего вратаря и болельщиков поведение настоящих людей?</li> <li>• Организует проведение опытов, просит заполнить листы наблюдений (карточки). Рефлексия.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Включают ноутбук, открывают конструктор. Находят на компьютере свою модель для сборки.</li> <li>• Смотрят видео ролик, чтоб понять, что должны собрать и как модель будет работать.</li> <li>• Производят отбор необходимых деталей.</li> <li>• Выполняют самостоятельную работу по сборке модели.</li> <li>• Под руководством учителя проговаривают затруднения</li> <li>• Оценивают себя.</li> <li>• Демонстрируют полученную модель, объясняют, как собирали, из каких деталей. Что было сложно.</li> <li>• Отвечают на вопрос: Да, напоминает. Записывают измерения в листы наблюдений (карточки) Рефлексия. Самооценка.</li> </ul>
<p>Познавательные УУД: Описание словесного алгоритма движения модели. Формируется умение на основе анализа модели делать выводы работа с технической информацией; логические действия (анализ, обобщение, классификация) Личностные УУД: делятся опытом (показывают личностное осмысление, демонстрируют опорные знания). Коммуникативные УУД: управление поведением в паре, умение с точностью и полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачей и условиями коммуникации</p>	
<p>Подведение итогов занятия (2 минуты)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подводит итог занятия (Какая была цель нашего занятия?)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Учащиеся отвечают на вопросы учителя. Рефлексируют.</li> </ul>

<p>Что было на занятии интересно? Что было сложно?          Научились ли мы находить и исправлять свои ошибки?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Организует работу по самооценке учащимися (учащиеся поднимают смайлик, довольны или нет работой.)</li> </ul> <p>У нас всё получилось! Спасибо за занятие!          Давайте сделаем фотографию для нашего стенда с вашими достижениями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализируют свои успеха</li> </ul> <p>Проводят самооценку.</p>	
<p>Регулятивные УУД:          Самооценка своей деятельности          Предметные УУД:          Представляют и систематизируют полученные знания о чемпионате.</p>		
<p><b>Самоанализ урока</b></p>		
<p>Достижения</p>	<p>Сложности</p>	<p>Идеи на будущее</p>

Приложение. Карточки,

### Рефлексия вратарь.

Нужна ручка. Бумажный мяч.

Сколько ударов отразил ваш вратарь?

Сколько голов вы смогли забить?

5 раз щелчком отправьте бумажный мяч в ворота.

Подсчитайте количество голов, промахов и защит.

Повторите шаги 1 и 2. Отметьте наибольшее количество защит. Отметьте наибольшее количество голов.

В чью пользу меняется счет?

Попытки	Защиты	Голы	Промахи
5			
5			
5			

### Рефлексия Нападающий.

Нужна линейка, ручка, бумажный мяч

- На какое расстояние бьет модель?
- Запишите ожидаемое расстояние.
- Запускайте программу удара по мячу.
- Измерьте расстояние
- Отметьте лучший удар. Отметьте наилучшее предсказание

Удар	Предсказание	Измерение
Опыт 1		
Опыт 2		
Опыт 3		

### Рефлексия Ликующие болельщики.

- Устройте конкурс веселых болельщиков. (измените внешний вид и звуки)
- Каждое исполнение оценивайте в трех частях.
- Запустите одну из программ.
- Оцените каждую часть выступления модели отметками от 1 до 5.

Название	Внешний вид	Звуки	Общий счет
1			
2			
3			

Карточки

Вратарь	Ликующие болельщики	Нападающий
---------	---------------------	------------