

Управление образования Артемовского городского округа



Заведующий МБДОУ №7

/Дервенко О.А./



Утверждено:

Директор MAOU DO «ЦОиПО»

/Холоткова Н.А./

Программа сетевого взаимодействия  
МБДОУ № 7 и MAOU DO «ЦОиПО»  
по профессиональной ориентации  
«Юный инженер»

Буланаш, 2021

## Раздел 1. ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ПРОГРАММЫ

<b>1.1. Наименование проекта</b>	Юный инженер
<b>1.2. Исполнитель</b>	Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования «Центр образования и профессиональной ориентации» (МАОУ ДО «ЦОиПО») Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад №7» (МБДОУ №7)
<b>1.3. Адресная направленность (целевая группа)</b>	Дети старшего дошкольного возраста (5-7 лет)
<b>1.4. Модули, реализуемые в МАОУ ДО «ЦОиПО»</b>	1. Шахматы. Стартовый уровень. 2. Занимательная информатика. 3. Роботенок. 4. Амперка.
<b>1.5. Срок реализации</b>	1 год

## Раздел 2. ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>2.1. Актуальность проекта</b>	<p>Современная человеческая цивилизация основана на использовании достижений труда технических работников. Профессия инженера занимает среди них ведущее положение. Любое строительство, производство представляет собой реализацию технических проектов. Все электронные и механические устройства, без которых нельзя представить жизнь современного человека, созданы благодаря работе коллективов людей именно этой профессии.</p> <p>Необходимость современной России в высококвалифицированных специалистах вызывает актуальный интерес к техническим специальностям. Значимость работы инженера привлекает в ряды этих технических специалистов людей, обладающих конструкторскими способностями, склонных к изобретательству с малых лет.</p> <p>Детский сад является первой важной ступенью подготовки будущих инженеров, несмотря на то, что многим кажется странным такое раннее решение проблемы профориентации. Мы планируем систематическую работу по ознакомлению детей с профессиями работников инженерных специальностей.</p> <p>Дошкольный возраст наиболее благоприятен для педагогического воздействия. Малыши учатся любить труд, с уважением относятся к любому виду человеческой деятельности, знакомятся (в основном в ходе игры) с простейшими, но самыми характерными чертами профессий, приобретают навыки, которые будут развиты в школе.</p>
----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>2.2. Новизна и отличие от других</b></p>	<p>В рамках программы «Уральская инженерная школа» представляющий собой проект непрерывного образования «Детский сад – школа – ВУЗ» мы выбрали старший дошкольный возраст, так как на территории Артемовского городского округа образовательные учреждения реализуют только с младшего школьного возраста и старше.</p> <p>Современная концепция общего образования во главу угла ставит идею развития личности ребенка, формирования его творческих способностей, воспитания важных личностных качеств. Всему этому и многому другому в значительной степени способствует обучение детей игре в шахматы. Шахматы - уникальный инструмент развития творческого мышления и мощное средство для гармоничного развития интеллекта ребёнка.</p>
<p><b>2.3. Нормативно-правовое обеспечение программы</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;</li> <li>- Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей, утвержденная Приказом Минпросвещения России №467 от 03.09.2019 г;</li> <li>- Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 N 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей»;</li> <li>- Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 № 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";</li> <li>- Указ Губернатора Свердловской области от 6.10.2014г. № 453 – УГ «О комплексной программе «Уральская инженерная школа»»;</li> <li>- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";</li> <li>- Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;</li> <li>- Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года»;</li> <li>- Постановление № 1185-ПА от 31.10.2018 Об утверждении муниципальной программы «Развитие системы образования Артемовского городского округа на период 2019-2024 годов».</li> </ul>
<p><b>2.4. Цель Программы</b></p>	<p><b>Основная цель</b> – обеспечение развития базовых компетенций и личностных качеств детей старшего дошкольного возраста, способствующих формированию творческих способностей, продуктивного, логического инженерного мышления детей.</p>
<p><b>2.5. Задачи</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пробудить в ребенке интерес к техническому образованию, инженерным дисциплинам, математике и предметам естественнонаучного цикла;</li> <li>2. Способствовать развитию творческой индивидуальности детей через создание системы условий индивидуализированного обучения и воспитания в рамках технического образования.</li> <li>3. Выявить факторы и условия развития технических способностей</li> </ol>

	детей дошкольного возраста;
<b>2.6. Аннотация</b>	<p>В структуру программы входят 4 модуля:</p> <p>1 модуль - «Основы шахмат»;</p> <p>2 модуль - «Занимательная информатика»;</p> <p>3 модуль - «Роботенок»;</p> <p>4 модуль – «Амперка».</p> <p style="text-align: center;"><b>1 модуль</b></p> <p>Шахматы – это вид спорта, который помогает расширить круг общения детей старшего дошкольного возраста, предоставляет им возможность самовыражения, способствует развитию логики, мышления, концентрации внимания, воспитанию воли. Экспериментально подтверждено, что у детей, вовлеченных в волшебный мир шахмат в раннем возрасте, лучшая успеваемость в школе, особенно по точным наукам. Организация занятий шахматами в детском саду позволит решить комплекс задач по формированию у детей интереса к определенному виду спорта – шахматам.</p> <p style="text-align: center;"><b>2 модуль</b></p> <p>Занимательная информатика направлена на формирование основ информационной культуры, соответствующей современному уровню мышления, бережное отношение к информационным ресурсам, изучение работы в среде растрового графического редактора Paint (создавать изображения и редактировать их).</p> <p style="text-align: center;"><b>3 модуль</b></p> <p>Роботенок позволяет обеспечить начальную подготовку детей в области технического творчества, предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации учебного материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы. Данный модуль направлен на формирование начальных знаний в области механики и технического конструирования, позволяет ознакомить учащихся с устройством и работой простых механизмов. Учит читать простые инструкции. После освоения данного модуля программы обучающимся предлагается продолжить изучение робототехники и программирования по образовательным программам базирующемся на других конструкторах (Lego WeDO, EV3) с возрастанием уровня сложности.</p> <p style="text-align: center;"><b>4 модуль</b></p> <p>Амперка является модулем программы по техническому профориентированию дошкольников. Формирование навыков работы на электрическом конструкторе «Знаток» позволяет в дальнейшем самостоятельно осваивать развитие технического мышления и конструкторских способностей у обучающихся.</p>
<b>2.7. Содержание</b>	<p style="text-align: center;"><b>1 модуль</b></p> <p>Весь процесс обучения шахматам строиться на увлекательной игре. Только таким образом ребенок осваивает материал, не теряет к нему живого интереса.</p> <p>Процесс обучения проходит в несколько этапов:</p> <p>1. <i>Знакомство с шахматной доской.</i> Цель не только облегчить детям</p>

познание азов шахматной игры, но и помочь им овладеть пространственным ориентированием на плоскости, познакомиться с такими понятиями как: горизонталь, вертикаль, диагональ, видеть всю доску, а также отдельное поле.

2. *Знакомство с фигурами и пешками.* Для этого используются презентации, мультфильмы, игры, сказки. Обучение правила хода, взятие каждой фигуры. Для закрепления знаний о фигурах и пешках я использую разнообразные дидактические игры и задания.

3. *Обучение правилам шахматной игры.* Рассказывая детям сказку, ненавязчиво знакомить их с различными правилами: правилами рокировки, шахматной нотацией.

4. *Решение шахматных задач и этюдов.* На этом этапе дети учатся решать различные задачи и этюды.

5. *Игра в шахматы.* Это практическая часть обучения, разыгрывание каждой фигурой в отдельности и в совокупности с другими фигурами не нарушая правила. Дети познают дух соперничества и соревнования. Ведь если ты любишь шахматы, не страшен проигрыш, страшно не понять эту волшебную и загадочную игру.

### **2 модуль**

- Изучение использования компьютера как инструмента для работы в дальнейшем в различных отраслях деятельности;
- Помощь в преодолении боязни работы с техникой в т.ч. решение элементарных технических вопросов;
- Изучение принципов работы с основными прикладными программами;
- Знакомство работы за компьютером (более глубокое и полное изучение инструментов некоторых прикладных программ);
- Развитие умственных и творческих способностей, обучающихся;
- Адаптация ребенка к компьютерной среде;
- Овладение основами компьютерной грамотности.

### **3 модуль**

Введение.

Правила поведения и ТБ в кабинете робототехники при работе с конструкторами.

Конструирование немеханических моделей.

Сбор не механических моделей на основе конструктора LegoSistem

Конструирование механических моделей

Основные детали видов конструкторов. Спецификация конструктора.

Сбор механических моделей.

Занятия делятся на 4 блока: «Зубчатая передача», «Ременная передача», «Червячная передача» и «Кулачковый механизм».

Повторение изученного ранее материала. Квест-игра.

### **4 модуль**

1. Электричество. Техника безопасности при работе с электричеством.

2. Свет в доме.

3. Сборка простых цепей.

4. Электроприборы.

<p><b>2.8. Планируемые показатели эффективности</b></p>	<p>Возможность работы по ранней профориентации обусловлена следующими факторами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дошкольный возраст детей является наиболее благоприятным периодом для формирования любознательности. Это позволяет формировать у детей активный интерес к профессии инженера.</li> <li>• Развивает такие личные качества как: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Математические способности</li> <li>✓ Хорошее пространственное воображение</li> <li>✓ Изобретательность</li> <li>✓ Творческий подход к решению технических проблем</li> <li>✓ Целеустремленность</li> <li>✓ Стремление к постоянному получению новых знаний</li> <li>✓ Чувство ответственности за результаты труда</li> <li>✓ Организаторские способности.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>2.9. Мониторинг</b></p>	<p>Программа предусматривает мониторинг результатов деятельности и включает следующие показатели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участие дошкольников в программе;</li> <li>- сформированность детских представлений о технической направленности;</li> <li>- участие в конкурсах детей, родителей и педагогов;</li> <li>- позитивная динамика увеличения уровня заинтересованности дошкольников в инженерных специальностях в течение года;</li> <li>- выбор объединений (студий) технической направленности в будущем.</li> </ul>

### Раздел 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

<p><b>3.1. Материально – техническое</b></p>	<p>Столы ученические  Стулья  Проектор  Компьютеры  Колонки  Доска интерактивная  Набор Lego «Первые механизмы»;  Набор Lego «Первые конструкции»;  Конструкторы «Знаток»;  Настольные шахматы</p>
<p><b>3.2. Информационно - методическое</b></p>	<p>В информационно-методическое обеспечение входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-карточки с заданиями;</li> <li>-тематические презентации и мультфильмы;</li> <li>-дидактические игры и задания;</li> <li>-УМК «Шахматы, первый год»;</li> <li>-инструкции, схемы и др.</li> </ul>
<p><b>3.3. Кадровое</b></p>	<p>Все педагоги имеют соответствующий уровень квалификации.</p>
<p><b>3.4. Информационно организационное сопровождение проекта</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- презентация проекта педагогическим и руководящим работникам дошкольных образовательных организаций;</li> <li>- размещение материалов проекта на сайтах;</li> <li>- публикации материалов проекта в печатных СМИ.</li> </ul>
<p><b>3.5. Список литературы</b></p>	<p style="text-align: center;"><i>1 модуль</i></p> <p>1. И.Г. Сухин. Шахматы. Там клетки черно-белые чудес и тайн</p>

- полны. Часть 1, 2. О. Духовное возрождение 2012.
2. И.Г. Сухин Шахматы первый год или учусь и учу. О. Духовное возрождение 2012.
  3. И.Г. Сухин Задачи к курсу «Шахматы – школе» первый год обучения 1500 малофигурных позиций. О. Духовное возрождение 2012.
  4. Журавлев Н. И. Шаг за шагом. М.: ФиС, 1986.
  5. Петрушина Н. М. Шахматный учебник для детей. Издание одиннадцатое Ростов-на-Дону «Феникс», 2010.
  6. Тед Ноттингем, Боб Уэйд, Эл Лоуренс Шахматы: уроки мастерства шаг за шагом. М.: АСТ

#### ***2 модуль***

##### **Для педагога:**

1. Заголова Л.А. Компьютерная графика. Учебное пособие, М., БИНОМ, 2017- 123с.
2. Заголова Л.А. Практика по компьютерной графике. М., БИНОМ, 2018-217с.
3. Заголова Л.А. Компьютерная графика. Учебное пособие, М., БИНОМ, 2017-119с.

##### **для обучающихся:**

1. Леготина С.Н. Элективный курс «Мультимедийная презентация. Компьютерная графика», Волгоград, ИТД «Корифей», 2018- 215с.
2. Тур С.Н., Бокучава Т.П. Первые шаги в мире информатики, Методическое пособие. - Санкт-Петербург, БХВ-Петербург, 2017-48с.
3. Куприянов Н.И. Рисуем на компьютере, СПб: Питер, 2020.

#### ***3 модуль***

1. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО. – М.: ВЛАДОС, 2011.
2. Первые конструкции. Книга для учителя. – М.: ИНТ, 2013.
3. Первые механизмы. Книга для учителя. – М.: ИНТ, 2013.

#### ***4 модуль***

1. Головин П.П. Школьный физико-технический кружок. М.: «Просвещение», 2011.
2. Борисов В.Г. Кружок радиотехнического конструирования: Пособие для руководителей кружков – 2-ое изд., перераб. И доп. – М.: «Просвещение», 1990.
3. Инструкция сборки схем электронного конструктора «Знаток» на 999 схем.