

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр технического творчества» городского округа «город Якутск»

Согласовано:

Экспертным советом
МБУ ДО «Центр
технического творчества»
ГО «город Якутск»
Протокол № 7
«17» сентября 2020 г.

Принято:

Педагогическим советом
МБУ ДО «Центр
технического творчества»
ГО «город Якутск»
Протокол № 7
«17» сентября 2020 г.

Утверждаю:

Директор МБУ ДО «Центр
технического творчества»
ГО «город Якутск»
Иванова С.Н./
«17» сентября 2020 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«CodeEnglish (английский для программистов JavaScript)»**

Возраст детей: 11 - 13 лет

Срок реализации: 1 год

Количество часов: 36

Составитель:
Егай Сергей Юрьевич,
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

Введение

Данная программа посвящена курсу «CodeEnglish (английский для программистов JavaScript)».

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы: информационно - техническая.

Характерная черта нашей жизни – нарастание темпа изменений. Мы живем в мире, который совсем не похож на тот, в котором мы родились. И темп изменений продолжает нарастать.

Сегодняшним школьникам предстоит:

- работать по профессиям, которых пока нет;
- использовать технологии, которые еще не созданы;
- решать задачи, о которых мы можем лишь догадываться.

Образование должно соответствовать целям опережающего развития. Для этого есть дополнительное образование, которое должно обеспечивать:

- изучение не только достижений прошлого, но и технологий, которые пригодятся в будущем;
- обучение, ориентированное как на теорию, так и на практику.

Таким требованиям отвечает программа CodeEnglish (английский для программистов JavaScript).

В рамках программы CodeEnglish (английский для программистов JavaScript) ребята повторяют английский язык, учат новые слова, читают книгу по JavaScript и обсуждают ее. И все это происходит на английском языке. Учащиеся получают навыки изучения и обсуждения технической литературы на английском языке, что несомненно пригодится им в течении всей будущей жизни.

С каждым годом повышаются требования к современным программистам, инженерам, техническим специалистам и к обычным пользователям, в части их умений взаимодействовать с кодом и автоматизированными системами. Интенсивное внедрение искусственных помощников в нашу повседневную жизнь требует, чтобы пользователи обладали современными знаниями в области применения различных программ и управления роботами.

В начальной школе не готовят программистов, инженеров, технологов и других специалистов, соответственно программирование в начальной школе - это достаточно условная дисциплина, которая может базироваться на использовании элементов программирования, но имеющая в своей основе деятельность, развивающую общеучебные навыки и умения.

Прохождение данного курса во внеурочной деятельности повышает мотивацию учащихся к изучению английского языка и программирования, т.к. так как при этом используются игровые программы.

Новизна

Возможность прикоснуться к неизведанному миру программного обеспечения для современного ребенка является очень мощным стимулом к изучению английского языка, познанию нового, преодолению инстинкта потребителя и формированию стремления к самостоятельному созиданию.

Актуальность

Актуальность программы определяется востребованностью развития данного направления деятельности современным обществом.

Педагогическая целесообразность заключается не только в развитии способностей к английскому языку и программированию с помощью игрового подхода и гармонизации отношений ребенка и окружающего мира, но и в развитии созидательных способностей, устойчивого противостояния любым негативным социальным и социотехническим проявлениям.

Цель программы: развитие научно-технических компетенций учащихся в неразрывном единстве с воспитанием коммуникативных качеств и целенаправленности личности через систему групповых занятий, консультаций и самостоятельной деятельности воспитанников по выполнению упражнений по английскому языку, чтению книг и статей по программированию и обсуждению прочитанного.

Задачи

Образовательные:

- ознакомить с правилами безопасной работы с инструментами необходимыми при работе за компьютером;
- расширение знаний учащихся об окружающем мире, о мире науки и техники;
- повторить грамматику английского языка;
- изучение лексики по программированию;
- научить самостоятельному поиску, изучению литературы по программированию на английском языке;
- дать первоначальные знания по назначению компьютерных программ;
- привить учащимся алгоритмическое мышление, столько необходимое в программировании;
- научить писать интерактивные игры и истории на языке JavaScript;
- обучение решению творческих, нестандартных задач на практике при создании компьютерных программ;
- овладение навыками начального программирования.

Воспитательные:

- сформировать творческое отношение к выполняемой работе;
- воспитать умение работать в коллективе.

Развивающие:

- развить творческую инициативу и самостоятельность;
- развитие коммуникативных способностей учащихся, умения работать в группе, умения аргументированно представлять результаты своей деятельности, отстаивать свою точку зрения;
- развитие навыков программирования;
- развитие математического мышления;
- развитие мотивации к изучению наук естественнонаучного цикла;
- формирование у учащихся целостного представления об окружающем мире;
- развитие способности творчески подходить к проблемным ситуациям;
- развитие познавательного интереса и мышления учащихся.

Отличительные особенности

- **Доверие.** Педагог выступает в роли эксперта только по мере необходимости, т.е по запросу команды. В остальном старается быть гибким, доверяет команде в её способности выбирать наилучший для себя (на текущий момент) способ реализации проекта, а также помогает учащимся через организацию ретроспективы самостоятельно проанализировать их продвижение в проекте, качество взаимодействия в команде и установить соответствующие взаимосвязи. Помогает каждому увидеть, чему он учится в таком формате работы.
- **Коммуникация.** Через открытые вопросы и техники фасилитации педагог помогает команде организовать процесс взаимодействия, направленный как на результат, так и на личностное развитие. В команде учатся открыто высказывать и аргументировать свое мнение, прислушиваться друг к другу, не замалчивать конфликты, а воспринимать их как возможность для улучшения.
- **Ответственность, приверженность.** Учащимся получают инструменты для самостоятельного планирования учебной деятельности, могут оценивать необходимый объём задач для внеклассной проработки, самостоятельно формулируют/распределяют задачи и контролируют их выполнение внутри команды, не дожидаясь вердикта педагога.
- **Требовательность.** Команда формулирует свои требования к работе, которые сделают её эффективной (DoD) и радостной (DoF) и самостоятельно следит за выполнением взятых на себя членами команды обязательств, правил и договорённостей, по необходимости обращаясь к поддержке педагога напрямую или через соответствующий раздел доски. Педагог следит за соблюдением критериев успеха.

- **Результат.** Наряду с освоением предмета большое внимание уделяется личностному развитию каждого учащегося, развитию профессионализма команд и улучшению взаимодействия между участниками внутри команд.

Возраст детей

Возраст детей 11-13 лет. Наполняемость учащихся от 10 до 12 человек в группе.

Он ориентирован на учащихся 5 - 7 классов, изучающих язык программирования JavaScript.

Сроки реализации

Курс CodeEnglish (английский для программистов JavaScript) рассчитан на полгода обучения 36 часов (1 раз в неделю по 1 часу).

Формы и режим занятий

Индивидуальная – самостоятельная работа.

Групповая – командная работа и теоретические занятия.

Комбинированные занятия.

Ожидаемые результаты

Учащиеся должны знать:

- правила техники безопасности;
- основные грамматические конструкции английского языка;
- лексику по программированию.

Учащиеся должны уметь:

- применять знания английского языка для чтения и обсуждения литературы по программированию;
- мыслить логически.

Способы определения результативности

- соответствие реализованных проектов определению успеха, которое составляется сообща педагогом и командами;
- тестирование;
- анкетирование.

Учебно-тематический план для учащихся 5-7 классов

№ темы	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	теория	практика	
1	Вводное занятие. Техника безопасности Цели и задачи. Обсуждение работы на текущий уч. г Знакомство	1	0.5	0.5	Игры Обсуждение
2	Анализ сильных и слабых сторон учащихся Построение команд	1	0.5	0.5	Игры Опрос Обсуждение
3	Лексика Duolingo Введение Vocabulary Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
4	Лексика Duolingo Что такое JavaScript? Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
5	Лексика Duolingo Типы данных и переменные Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
6	Лексика	1	0.5	0.5	Игры

	Duolingo Массивы Общение				Тестирование Работа над проектом Обсуждение
7	Лексика Duolingo Объекты Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
8	Лексика Duolingo Основы HTML Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
9	Лексика Duolingo Условия и циклы Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
10	Лексика Duolingo Пишем игру “Виселица” Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
11	Лексика Duolingo Функции Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
12	Лексика Duolingo DOM и JQuery Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
13	Лексика Duolingo Интерактивное программирование Vocabulary Discussion	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
14	Лексика Duolingo Пишем игру “Найди клад!” Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
15	Лексика Duolingo. Объектно-ориентированное программирование Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
16	Лексика Duolingo Элемент холста Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
17	Лексика	1	0.5	0.5	Игры

	Duolingo Анимации с помощью холста Общение				Тестирование Работа над проектом Обсуждение
18	Лексика Duolingo Управление анимациями с помощью клавиатуры Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
19	Лексика Duolingo Пишем игру “Змейка”: часть 1 Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
20	Лексика Duolingo Пишем игру “Змейка”: часть 2 Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
21	Лексика Послесловие: куда двигаться дальше Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
22	Лексика Duolingo CodeCombat Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
23	Лексика Duolingo CodeCombat Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
24	Лексика Duolingo CodeCombat Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
25	Лексика Duolingo CodeCombat Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
26	Лексика Duolingo CodeCombat Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
27	Лексика Duolingo CodeCombat Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
28	Лексика	1	0.5	0.5	Игры

	Duolingo CodeCombat Общение				Тестирование Работа над проектом Обсуждение
29	Лексика Duolingo CodeCombat Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
30	Лексика Duolingo CodeCombat Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
31	Лексика Duolingo CodeCombat Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
32	Лексика Duolingo CodeCombat Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
33	Лексика Duolingo CodeCombat Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
34	Лексика Duolingo CodeCombat Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
35	Лексика Duolingo CodeCombat Общение	1	0.5	0.5	Игры Тестирование Работа над проектом Обсуждение
36	Итоговое занятие	1	0.5	0.5	Тестирование Обсуждение
	Итого	36	18	18	

Содержание программы

Теория:

1. Английский в рамках школьной программы для соответствующих классов.
2. Лексика по JavaScript
 - Основы
 - Продвинутый JavaScript
 - Графика

Практика:

1. Чтение книги по JavaScript.
2. Прохождение игры, обучающей JavaScript на английском языке.
3. Обсуждение прочитанного.

Условия реализации программы

1. Компьютер.

2. Интерактивная доска. Проектор.

Оценочные материалы

В процессе обучения используются следующие оценочные материалы:

- анкеты,
- тесты.

Данные оценочные материалы используются в следующих видах контроля:

- входной контроль,
- текущий контроль,
- итоговая аттестация.

Формы аттестации

В процессе обучения применяются следующие оценочные материалы:

- творческая работа,
- исследовательский проект,
- защита проекта,
- открытые занятия.

Методическое обеспечение программы

Формы организации учебных занятий, планируемых по каждой теме или разделу программы:

- игра,
- беседа,
- поход,
- экскурсия,
- конференция.

Перечень дидактических материалов:

- раздаточные материалы,
- метафорические карты,
- задания,
- упражнения.

Список использованной литературы

1. Nick Morgan. JavaScript for kids. San Francisco: No Starch Press, 2015.

Интернет-ресурсы

1. <https://www.duolingo.com/learn>
2. <https://codecombat.com/>

Нормативно - правовые документы

1. Конституция Российской Федерации от 1993 года (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ).
2. Федеральный закон № 273-ФЗ от 01.09.2013 «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
3. Концепция развития дополнительного образования детей. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р.
4. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
5. Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 17 марта 2020 года №103 «Об утверждении временного порядка сопровождения реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий».
6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. № 41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей".

7. Методические рекомендации Министерства образования и науки Республики Саха (Якутия) от 2020 года «Организация системы дистанционного образования в образовательных организациях Республики Саха (Якутия)».
8. Устава образовательного учреждения.
9. Лицензии образовательного учреждения на образовательную деятельность.