

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ НЕТИВОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ «РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ВЫЯВЛЕНИЯ, ПОДДЕРЖКИ И РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТЕЙ И
ТАЛАНТОВ У ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ «ОРИОН»
(ГАНОУ ВО «Региональный центр «Орион»)

РЕКОМЕНДОВАНА
Экспертным советом
ГАНОУ ВО «Региональный центр»
«Орион»

Протокол № 3
от «23» 08 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директора
ГАНОУ ВО «Региональный центр»
«Орион»



Н.Н. Голева

«English for IT»

дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

Направленность: социально-гуманитарная
Профиль: иностранный (английский) язык
Возраст участников программы: 12 – 15 лет
Срок реализации программы: 72 часа

Разработчик программы:
Плотникова Н.М.
педагог дополнительного образования

г. Воронеж

2022 г.

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «English for IT» предназначена для обучающихся ГАНОУ ВО «Региональный центр «Орион» и обучающихся, проживающих в Воронежской области и других регионах и направлена на изучение английского языка в области информационных дисциплин.

Актуальность данной программы обусловлена ее практической значимостью рассматриваемых в ней разделов необходимых для формирования технического и информационно технологического мировоззрения обучающихся, что позволяет применять полученные знания в реальной жизни. Содержание программы направлено на формирование интереса к информационным технологиям, современным компьютерным технологиям и процессам, привитие интереса к информационным технологиям как науке.

Программа носит междисциплинарный характер и позволяет овладеть необходимым лексическим минимумом английского языка в области информатики и программирования, что и отражает ее **новизну**. Курс содержит интересные материалы и предполагает работу с различными источниками информации, что способствует расширению кругозора.

Педагогическая целесообразность программы состоит в том, чтобы сформировать у подрастающего поколения новые компетенции, повысить конкурентоспособность в научной, проектной и исследовательской деятельности.

Программа может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий на образовательном портале ГАНОУ ВО «Региональный центр «Орион» <https://edu.orioncentr.ru/>.

Программа соответствует нормативно-правовым требованиям законодательства в сфере образования и разработана с учетом следующих документов:

- федерального уровня

- федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями: ред. от 02.07.2021);

- проект Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года;

- национальный проект «Образование» утв. президиумом Совета при президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. №16) – «Успех каждого ребенка», «Цифровая образовательная среда», «Молодые профессионалы», «Социальная активность»;

- федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся от 31 июля 2020 г., регистрационный N 304-ФЗ;

- приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей (утв. Президиумом Совета при президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам (от 30 ноября 2016 г. № 11))»;

- распоряжение правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

- указ президента РФ от 7 мая 2018 года «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года»;

- указ Президента РФ от 7 мая 2021 г. № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки»;

- приказ Министерства просвещения РФ от 02.02.2021г. №38 «О внесении изменений в Целевую модель развития региональных систем дополнительного образования детей, утвержденную приказом Министерства просвещения РФ от 03.09.2019г. №467».

- приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной

деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (в редакции приказа Министерства просвещения РФ от 30.09.2020 № 533);

- приказ Министерства просвещения РФ от 30.09.2020 №533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. №196.

- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 №467 «Об утверждении целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей;

- письмо Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. №09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

- приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-202 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- постановление главного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

- приказ «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, образовательные

программы среднего профессионального образования и дополнительные общеобразовательные программы, в условиях распространения новой коронавирусной инфекции на территории российской Федерации» от 17 марта 2020 г. № 104.

- регионального уровня:

- приказ департамента образования, науки и молодежной политики Воронежской области от 14.10.2015 г. №1194 «Об утверждении модельных дополнительных общеразвивающих программ»;

- распоряжение Правительства Воронежской области от 23 июня 2020 № 784-р «Об утверждении Концепции выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи Воронежской области на 2020-2025 годы».

- уровень образовательной организации:

-Устав ГАНОУ ВО «Региональный центр «Орион» от 08.04.2021 №418 г.;

-Положение об организации образовательного процесса в Орион (утв. приказом директора Орион №248 от 18.08.2021 г.).

Возраст обучающихся: 12-15 лет.

Объем программы: 72 часа.

Срок реализации образовательной программы: 1 год.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 2 академических часа (45 минут).

Форма обучения: программа «English for IT» содержит как теоретические, так и практические занятия и включает в себя знакомство с компьютерной терминологией на английском языке, с современными компьютерными технологиями и технологиями будущего, с просмотром интервью выдающихся специалистов области.

Основными формами проведения занятий являются: лекции, беседы, практические занятия, занятия с выполнением творческих заданий, дискуссии, семинары, видеоуроки, которые проводятся в виде онлайн и офлайн встреч. Занятия могут проводиться также и в лабораториях центра «Орион» с целью погружения в исследуемые области.

Учебный план

| № п/п | Темы | Количество часов | | | Форма контроля |
|---|---|------------------|----------|----------|-------------------|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| Раздел 1. Работа в IT индустрии и компьютерные системы | | | | | |
| 1 | Вводное занятие. Введение лексики по теме «компьютерные системы» | 2 | 2 | - | Беседа |
| 2 | Работа в IT индустрии. Наименование профессий | 2 | 1 | 1 | Обсуждение |
| 3 | Распорядок дня работника IT. Профессиональные навыки и компетенции IT специалиста | 2 | 1 | 1 | Обсуждение |
| 4 | Компьютерные системы. Оборудование. Устройства ввода/вывода | 2 | 1 | 1 | Обсуждение |
| 5 | Программное обеспечение | 2 | 1 | 1 | Обсуждение |
| 6 | Обобщающее повторение по темам раздела 1 | 1 | - | 1 | Обсуждение |
| 7 | Промежуточный контроль | 1 | - | 1 | Тест |
| Итого по разделу программы | | 12 | 6 | 6 | - |
| Раздел 2. Веб-сайты и Интернет | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------|----------|----------|-------------|
| 8 | Основы работы в Интернете. Интересные факты об Интернете | 2 | 1 | 1 | Обсуждение |
| 9 | Общение в Интернете Электронная почта. | 2 | 1 | 1 | Обсуждение |
| 10 | Типичные веб-сайты. Цели и типы веб-сайтов | 2 | 1 | 1 | Обсуждение |
| 11 | Создание и запуск веб-сайтов | 2 | 1 | 1 | Обсуждение |
| 12 | Популярные веб-сайты | 2 | 1 | 1 | Презентация |
| 13 | Обобщающее повторение по темам раздела 2 | 1 | - | 1 | Обсуждение |
| 14 | Промежуточный контроль | 1 | - | 1 | Тест |
| Итого по разделу программы | | 12 | 5 | 7 | - |
| Раздел 3. Базы данных и хранение информации | | | | | |
| 15 | Базы данных. Основные характеристики. Типы и виды баз данных | 4 | 2 | 2 | Обсуждение |
| 16 | Построение баз данных | 2 | 1 | 1 | Обсуждение |
| 17 | Хранение информации. Основные понятия | 2 | 1 | 1 | Обсуждение |
| 18 | Резервное копирование | 2 | 1 | 1 | Обсуждение |
| 19 | Обобщающее повторение по темам раздела 3 | 1 | - | 1 | Обсуждение |
| 20 | Промежуточный контроль | 1 | - | 1 | Тест |
| Итого по разделу программы | | 12 | 5 | 7 | - |
| | | | | | |

| Раздел 4. Компьютерные сети | | | | | |
|--|--|-----------|----------|----------|------------------------|
| 21 | Компьютерные сети. Основные понятия | 2 | 1 | 1 | Обсуждение |
| 22 | Типы компьютерных сетей | 2 | 1 | 1 | Обсуждение. |
| 23 | Оборудование. Проблемы компьютерных сетей | 2 | 1 | 1 | Обсуждение |
| 24 | Социальные сети | 4 | 2 | 2 | Презентация |
| 25 | Обобщающее повторение по темам раздела 4 | 1 | - | 1 | Обсуждение |
| 26 | Промежуточный контроль | 1 | - | 1 | Тест |
| Итого по разделу программы | | 12 | 5 | 7 | - |
| Раздел 5. Компьютерная безопасность | | | | | |
| 27 | Компьютерные поломки. Диагностика проблем | 2 | 1 | 1 | Обсуждение |
| 28 | Безопасность в интернете | 4 | 2 | 2 | Обсуждение |
| 29 | Типы компьютерных угроз. Системы безопасности | 2 | 1 | 1 | Индивидуальное задание |
| 30 | Вирусы | 2 | 1 | 1 | Обсуждение |
| 31 | Обобщающее повторение по темам раздела 5 | 1 | - | 1 | Обсуждение |
| 32 | Промежуточный контроль | 1 | - | 1 | Тест |
| Итого по разделу программы | | 12 | 5 | 7 | - |
| Раздел 6. Технологии будущего | | | | | |

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-------------|
| | | | | | |
| 33 | Технологии будущего. Основные понятия | 4 | 2 | 2 | Обсуждение |
| 34 | Искусственный интеллект | 4 | 2 | 2 | Обсуждение |
| 35 | Большие данные | 2 | 1 | 1 | Презентация |
| 36 | Обобщающее повторение по темам раздела б | 1 | - | 1 | Обсуждение |
| 37 | Итоговая аттестация | 1 | - | 1 | Тест |
| Итого по разделу программы | | 12 | 5 | 7 | - |
| Всего | | 72 | 30 | 42 | |

Содержание разделов программы

Раздел 1. Работа в IT индустрии и компьютерные системы (12 часов)

1. Вводное занятие. Введение. (2ч).

1.1. Теория (2ч) Вводное занятие. Введение лексики по теме «компьютерные системы». Входной контроль. Техника безопасности.

2. Работа в IT индустрии. Наименование профессий (2ч).

2.1. Теория (1ч) Крупные компании, работающие в сфере IT. Правила написания резюме. Карьерный рост.

2.2. Практика (1ч) Чтение текста о крупных компаниях. Упражнения на заполнение резюме. Упражнения на поиск соответствий.

3. Распорядок дня работника. Профессиональные навыки и компетенции IT специалиста (2ч).

3.1. Теория (1ч) Обсуждение распорядка дня. Работа в офисе и дома. Фриланс.

3.2. Практика (1ч) Упражнения на заполнение пропусков, аудирование. Чтение текста.

4. Компьютерные системы. Устройства ввода/вывода (2ч).

4.1. Теория (1ч) Введение лексики по теме. Обсуждение частей компьютера.

4.2. Практика (1ч) Чтение текста. Выполнение грамматических упражнений. Упражнения на заполнения пропусков.

5. Программное обеспечение (2ч).

5.1. Теория (1ч) Ввод лексики по теме. Обсуждение типов программного обеспечения. Сравнение разных программ.

5.2. Практика (1ч) Работа с лексикой. Выполнение условно-речевых упражнений. Чтение текста.

6. Обобщающее повторение по темам раздела (1ч).

6.1. Практика (1ч) Обсуждение наиболее проблемных вопросов. Диалогические высказывания. Выполнение упражнений на соотнесение.

7. Промежуточный контроль (1ч).

7.1. Практика (1ч) Выполнение теста.

Лексика: *designer, IT specialist, network administrator, support team, network architect, database, design, solve, monitor, case, motherboard, main memory, hardware, software, keyboard, mouse, power supply unit, hard disk drive.*

Раздел 2. Веб-сайты и Интернет (12 часов)

1. Основы работы в Интернете. Интересные факты об Интернете (2ч).

1.1 Теория (1ч) Обсуждение истории появления интернета. Введение основной лексики.

1.2 Практика (1ч) Чтение текста про историю интернета. Выполнение упражнений на поиск необходимой информации. Диалогические высказывания.

2. Общение в интернете. Электронная почта. (2ч).

2.1. Теория (1ч) Изучение правил написания писем на английском языке. Обсуждение электронного этикета. История появления электронной почты.

2.2 Практика (1ч) Выполнение упражнений на отработку навыка написания писем. Чтение текста.

3. Типичные вебсайты. Цели и типы вебсайтов (2ч).

3.1. Теория (1ч) Изучение особенностей вебсайтов. Основные черты и различия.

3.2. Практика (1ч) Чтение текста. Просмотр видео по теме. Диалогические обсуждения.

4. Создание и запуск вебсайтов (2ч).

4.1. Теория (1ч) Изучение основных этапов работы над созданием сайтов. Основные этапы запуска и продвижения сайтов.

4.2. Практика (1ч) Чтение текста. Прослушивание записи по теме. Диалогические высказывания и обсуждения проблемы.

5. Популярные вебсайты (2ч).

5.1. Теория (1ч) Обсуждение наиболее популярных сайтов в русскоговорящем и англоговорящем сегменте. Сравнение их по популярности.

5.2 Практика (1ч) Работа в интернете. Составление списка популярных сайтов. Выполнение упражнений на заполнение пропусков. Монологическое высказывание.

6. Обобщающее повторение по темам раздела (1ч).

6.1. Практика (1ч) Обсуждение наиболее проблемных вопросов. Диалогические высказывания. Выполнение упражнений на соотнесение.

7. Промежуточный контроль (1ч).

7.1. Практика (1ч) Выполнение теста.

Лексика: *website, offer, present, share, entertain, research, study, clear, reliable, well-designed, useful, promote, netiquette, message, post, comment, chatting, social networks, nickname.*

Раздел 3. Базы данных и хранение информации (12 часов)

1. Базы данных. Основные характеристики. Типы и виды баз данных (4ч).

1.1 Теория (2ч) Введение лексики по теме. История появления баз данных.

1.2. Практика (2ч) Чтение текста о базах данных. Выполнение упражнений на соотнесение. Заполнение пропусков тексте.

2. Построение баз данных (2ч).

2.1. Теория (1ч) Обсуждение основных способов построение баз данных, их особенностей и проблем.

2.2. Практика (1ч) Работа с текстом: поиск необходимой информации, заполнение пропуском. Составление предложений с опорой.

3. Хранение информации (2ч).

3.1. Теория (1ч) Обсуждение основных способов хранения информации, их плюсы и минусы.

3.2. Практика (1ч) Чтение текста. Заполнение таблиц с опорой на прочитанное. Монологические высказывания по теме.

4. Резервное копирование (2ч).

4.1. Теория (1ч) Обсуждение необходимости и возможности резервного копирования. Введение новой лексики.

4.2. Практика (1ч) Работа с новыми лексическими единицами: выполнение лексических и условно-речевых упражнений. Чтение текста по теме.

5. Обобщающее повторение по темам раздела (1ч).

5.1. Практика (1ч) Обсуждение наиболее проблемных вопросов. Диалогические высказывания. Выполнение упражнений на соотнесение.

6. Промежуточный контроль (1ч).

6.1. Практика (1ч) Выполнение теста.

Лексика: *database, production, password, turn up, turn down, store, access, fields, columns, rows, data coding, data collection, data sorting, data validation, arrange, create, server, external hard drive, cloud, flash, loss, offsite, backup.*

Раздел 4. Компьютерные сети (12 часов)

1. Компьютерные сети (2ч).

1.1. Теория (1ч) Введение лексики по теме. Обсуждение основных понятий.

1.2. Практика (1ч) Работа с новыми лексическими единицами. Выполнение лексических упражнений.

2. Типы компьютерных сетей (2ч).

2.1. Теория (1ч) Обсуждение основных видов компьютерных систем, их подключений и способов взаимодействий.

2.2. Практика (1ч) Чтение текста по теме. Просмотр презентации. Работа с лексическими единицами. Составление диалогических высказываний.

3. Оборудование. Проблемы компьютерных сетей (2ч).

3.1. Теория (1ч) Введение новой лексики. Обсуждение основных проблем и поломок в компьютерных сетях. Пути решения проблем.

3.2. Практика (1ч) Чтение текста по теме. Аудирование с опорой на текст. Выполнение заданий по аудированию. Составление монологических высказываний.

4. Социальные сети (4ч).

4.1. Теория (2ч) Обсуждение самых популярных социальных сетей, их особенности. Введение новой лексики.

4.2. Практика (2ч) Работа с текстом по теме. Ответы на вопросы, составление монологических и диалогических высказываний.

5. Обобщающее повторение по темам раздела (1ч).

5.1. Практика (1ч) Обсуждение наиболее проблемных вопросов. Диалогические высказывания. Выполнение упражнений на соотнесение.

6. Промежуточный контроль (1ч).

6.1. Практика (1ч) Выполнение теста.

Лексика: *equipment, remote, LAN, Internet, recommend, device, users, link, modem, repeater, bridge, router, gateway, switch, hub, wireless, connect, digital, signal, channels, network, modulate, maintain, change, speed.*

Раздел 5. Компьютерная безопасность (12 часов)

1. Компьютерные поломки. Диагностика проблем (2ч).

1.1. Теория (1ч) Введение лексики по теме. Основные компьютерные поломки и этапы диагностики.

1.2. Практика (1ч) Работа с новыми лексическими единицами: выполнение лексических и условно-речевых упражнений. Чтение текста.

2. Безопасность в интернете (4ч).

2.1. Теория (2ч) Обсуждение основ безопасного поведения в интернете. Введение новой лексики. Основные угрозы и пути решения проблем.

2.2. Практика (2ч) Чтение текста по теме. Просмотр видео. Выполнение упражнений на лексический минимум по теме. Диалогические высказывания по теме.

3. Типы компьютерных угроз. Системы безопасности (2ч).

3.1. Теория (1ч) Основные типы компьютерных угроз. Использование программного обеспечения. Системы безопасности.

3.2. Практика (1ч) Чтение текста. Выполнение заданий на поиск эквивалентов, заполнение пропусков. Составление монологических высказываний.

4. Вирусы (2ч).

4.1. Теория (1ч) Введение новой лексики. Обсуждение основных типов вирусов и компьютерных угроз.

4.2. Практика (1ч) Просмотр видео об основных типах вирусов. Чтение текста. Выполнение лексических упражнений. Составление монологических высказываний.

5. Обобщающее повторение по темам раздела (1ч).

5.1. Практика (1ч) Обсуждение наиболее проблемных вопросов. Диалогические высказывания. Выполнение упражнений на соотнесение.

6. Промежуточный контроль (1ч).

6.1. Практика (1ч) Выполнение теста.

Лексика: *checked, disconnected, switched, type, tight, install, resend, run, version, viruses, fault, diagnose, solution, solve, tools, hex key set, pliers, screwdriver, wire cutter, tweezers, hacker, malware attack, spyware.*

Раздел 6. Технологии будущего (12 часов)

1. Технологии будущего. Основные понятия (4ч).

1.1. Теория (2ч) введение лексики по теме. Обсуждение технологий будущего и основных направлений развития техники и компьютеров.

1.2. Практика (2ч) Просмотр видео по теме. Выполнение упражнений на заполнение пропусков, поиска соответствий. Ответы на вопросы по теме. Монологические высказывания. Работа с текстом.

2. Искусственный интеллект (4ч).

2.1. Теория (2ч) Введение лексики по теме. Обсуждение проблемы искусственного интеллекта.

2.2. Практика (2ч) Чтение текста по теме. Просмотр видео об искусственном интеллекте. Работа с лексическими единицами. Составление монологического высказывания.

3. Большие данные (2ч).

3.1. Теория (1ч) Обсуждение истории появления технологии. Отличительные черты. Работа с большими данными.

3.2. Практика (1ч) Чтение текста по теме. Выполнение упражнений после чтения. Просмотр видео. Составление монологических и диалогических высказываний.

4. Обобщающее повторение по темам раздела (1ч).

4.1. Практика (1ч) Обсуждение наиболее проблемных вопросов. Диалогические высказывания. Выполнение упражнений на соотнесение.

5. Итоговая аттестация (1ч).

5.1. Практика (1ч) Выполнение теста.

Лексика: *equipment, gear, artificial, advanced, estimate, automatic, result in, exact, vast, breakthrough, innovation, tech-savvy, cutting-edge, bulky, user-friendly, glitch.*

