

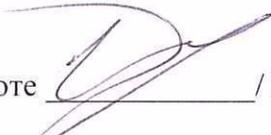
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Специализированный учебный научный центр –  
общеобразовательная школа-интернат «IT-лицей»

«Утверждаю»  
Директор СУНЦ IT-лицей КФУ  
  
Д.Ф. Мухаметов /  
Распоряжение № 278 от  
15 июля 2022 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
для обучающихся 3-4 классов научно-технической направленности  
«Юный айтишник» PRO СУНЦ IT-лицей КФУ**

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по учебной работе  / Ш.Б. Азимурагов/

ПРИНЯТО:

Педагогический совет, протокол от «15» июля 2022 г. № 46

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Специализированный учебный научный центр –  
общеобразовательная школа-интернат «IT-лицей»

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**  
**для обучающихся 3-4 классов научно-технической направленности**  
**«Юный айтишник» PRO СУНЦ IT-лицей КФУ**

Цель программы: создание условий для достижения обучающимися результатов развития в личностном, предметном, метапредметном направлениях, обеспечивающих их социальную адаптацию в области программирования, ИКТ на профессиональном уровне.

Категория обучающихся: обучающиеся, осваивающие образовательные программы начального образования (3-4 класс, вне контингента СУНЦ КФУ).

Планируемые результаты обучения:

**Личностные результаты:**

- ответственное отношение к учению, готовность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- коммуникативная компетентность в сотрудничестве в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, активность при решении различных задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;
- стремление к речевому самосовершенствованию;

**Метапредметные результаты:**

- ставить цели и задачи, планировать пути их достижения;
  - осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы
  - формулировать собственное мнение и позицию;
  - задавать вопросы для организации собственной деятельности;
  - строить логическое рассуждение, интеллигентно письменно выражать свои мысли;
  - находить в различных источниках информацию, представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
  - понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с ними;
- формирование и развитие компетентности в области информационно-коммуникационных технологий.

Трудоёмкость программы: 128 часов.

Срок обучения: 8 месяцев (октябрь – май)

Форма обучения: очная.

## Условия реализации программы:

### Кадровое обеспечение программы

№ п/п	Преподаваемые темы/дисциплины	ФИО преподавателя	Должность и место работы	Ученая степень/звание
1	Цифровое производство	Кутлимуратов Санжар Рустамович	Учитель технологии, СУНЦ КФУ	Не имеет
2	Основы программирования на языке Python	Латыпова Лилия Солтановна	Учитель информатики, СУНЦ КФУ	Не имеет
3	Английский язык	Абубакирова Наиля Накиповна	Учитель английского языка, СУНЦ КФУ	Не имеет
4	Личностное развитие	Гатауллин Марат Рафисович	Психолог, СУНЦ КФУ	Не имеет

### Учебно-методическое-обеспечение программы:

1. Сайт проекта Интуит: Национальный открытый университет, курс «Введение в программирование на Python», <http://www.intuit.ru/studies/courses/12179/1172/info>;
2. Бесплатный, простой и профессиональный инструмент для изучения программирования с помощью Python <https://www.jetbrains.com/pycharm-edu/>
3. Язык Python (Электронный ресурс) <http://kpolyakov.spb.ru/school/probook/python.htm>
4. Самоучитель CorelDRAW 2021. Яковлева Елена Сергеевна, Комолова Нина Владимировна. БХВ. 2022 – 432 с.
5. Skylark English for Babies: All About Me. Комплект для обучения детей английскому языку. - М.: Умница, 2019. - 690 с.
6. Морозова, Т. А. English: It's a Long Way: Starter: Teacher's Book / Английский язык. Начальный курс. Книга для учителя / Т.А. Морозова. - М.: Вентана-Граф, 2019. - 240 с.
7. Игнатова, Т. Н. First Steps in English. Первые шаги в английском. В 2 книгах. Книга 1. Книга для обучения детей английскому языку / Т.Н. Игнатова. - М.: Lingua, АСТ, Астрель, 2016. - 112 с.
8. Юрий, Желтушкин 11 правил для достижения успеха: восхождение на вершину личностного развития: моногр. / Желтушкин Юрий. - М.: Феникс, 2019. - 614 с.
9. Елена, Котова В мире друзей: Программа эмоционально-личностного развития детей / Котова Елена. - М.: Сфера, 2018. - 460 с
10. Долян, Елена Интеллектуальное и личностное развитие детей / Елена Долян. - М.: Palmarium Academic Publishing, 2018. - 136 с.

### Материально-техническое обеспечение программы:

Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов, позволяющих проводить групповые занятия с аудиторией до 20 человек с мультимедийным оборудованием (проектор, интерактивный дисплей) с искусственным и естественным освещением. В аудитории должна быть установлена учебная мебель (столы и стулья) с возможностью индивидуального перемещения по аудитории. Окна должны быть оборудованы жалюзи.

Рабочее место преподавателя должно быть оборудовано звукопроизводящей аудиосистемой (колонками) и предусматривать возможность дистанционного использования мультимедийного оборудования для управления презентациями.

На компьютерном оборудовании должны быть установлены стандартные пакеты программ для видео- и аудиодемонстраций и просмотра презентаций в формате MS PowerPoint и PDF, специализированное ПО: CorelDraw, RD Works, PyCharm IDE. Все иные необходимые для реализации программы программные пакеты должны быть установлены заблаговременно до начала реализации образовательной программы.

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Специализированный учебный научный центр –  
общеобразовательная школа-интернат «IT-лицей»

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы  
для обучающихся 3-4 классов научно-технической направленности  
«Юный айтишник» PRO СУНЦ IT-лицей КФУ

на 2022/2023 учебный год

№ п/п	Наименование дисциплин	Трудоёмкость в часах	Объем аудиторных часов			Обучение с применением ДОТ			Самостоятельная работа	Форма контроля
			всего	лекции	Практич еские занятия	всего	лекции	Практич еские занятия		
1	Цифровое производство	32	32	-	32	-	-	-	-	Контрольная работа
2	Основы программирования на языке Python	32	32	-	32	-	-	-	-	Контрольная работа
3	Английский язык	32	32	-	32	-	-	-	-	Контрольная работа
4	Личностное развитие	32	32	-	32	-	-	-	-	Контрольная работа
Итого		128	128	-	128	-	-	-	-	

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Специализированный учебный научный центр –  
общеобразовательная школа-интернат «IT-лицей»

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы  
для обучающихся 3-4 классов научно-технической направленности  
«Юный айтишник» PRO СУНЦ IT-лицей КФУ

на 2022/2023 учебный год

**Трудоёмкость программы: 128 часов.**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Календарный срок проведения</b>
1	Продолжительность обучения	Учебный год (октябрь – май, 8 месяцев)
2	Учебные дни	В соответствии с расписанием
3	Продолжительность занятий в день	4 часа в неделю

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Специализированный учебный научный центр –  
общеобразовательная школа-интернат «ИТ-лицей»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА** **учебного предмета (дисциплины) «Цифровое производство»**

### **I. Планируемые (личностные, метапредметные, предметные) результаты освоения предмета**

#### **Личностные результаты:**

- ответственное отношение к учению;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- развитие навыков работы в команде, умение находить выходы из спорных ситуаций.

#### **Метапредметные результаты:**

*обучающиеся научатся:*

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

*обучающиеся получают возможность научиться:*

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и обще пользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

– устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

**Предметные:**

*обучающиеся научатся:*

– приобретать первоначальные представления о компьютерной графике и работе векторной графике специалистов;

– навыкам совместной продуктивной деятельности, сотрудничества, взаимопомощи, планирования и организации;

– применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера;

– развивать представления о векторной графике;

– основным навыкам и умения использования компьютерных программ.

*обучающиеся получают возможность научиться:*

– использовать разные методы использования векторной графики.

– работать с технической документацией.

– Выполнять: планирование, макетирование, резку, гравировку и сборку макетов

– владеть навыками работы в команде (совместная работа над проектами, облачные системы).

–

## II. Содержание учебного курса

### Основы моделирования

Знакомство с CorelDraw и RDWorks. Возможности CorelDraw и RDWorks. Знакомство с технологией лазерной резки и гравировки. Знакомство с лазерным станком и принципами его работы. Настройка и допечатная подготовка макетов в CorelDraw и RDWorks. Изучение настроек лазерного станка.

### Практические навыки

Создание проектов кормушки, новогодней подарочной коробки, салфетницы, шкатулки и комплекта линеек и пенала из фанеры. Изготовление личных макетов и их сборка.

## III. Тематическое планирование.

№ п/п	Тематические разделы	Количество часов
1.	Знакомство с графическим редактором CorelDRAW.	2
2.	Расчет и изготовление макета кормушки.	3
3.	Допечатная подготовка файла и знакомство с графическим редактором RDWorks. Экспортирование макета файла из CorelDRAW в RDWorks.	1
4.	Знакомство с лазерным станком и принципами его работы.	1
5.	Лазерная резка деталей кормушки и сборка.	1
6.	Расчет и изготовление макета новогодней подарочной коробки	3
7.	Допечатная подготовка, резка деталей и склейка деталей подарочной новогодней коробки.	1
8.	Расчет и изготовление макета салфетницы с изображением	3
9.	Допечатная подготовка, резка и гравировка деталей, а также склейка деталей салфетницы.	1
10.	Расчет и изготовление макета шкатулки с изображением	3
11.	Допечатная подготовка, резка и гравировка деталей, а также склейка деталей шкатулки.	1
12.	Расчет и изготовление макета именных трех видов линеек.	6
13.	Допечатная подготовка, резка и гравировка именных трех видов линеек.	1

14.	Расчет и изготовление макета школьного деревянного пенала.	4
15.	Допечатная подготовка, резка и гравировка школьного деревянного пенала.	1
	<b>Итого</b>	<b>32</b>

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### учебного предмета (дисциплины) «Основы программирования на языке Python»

#### I. Планируемые (личностные, метапредметные, предметные) результаты освоения предмета

##### **Личностные результаты:**

- ответственное отношение к учению;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире.

##### **Метапредметные результаты:**

###### *обучающиеся научатся:*

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

###### *обучающиеся получат возможность научиться:*

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и обще пользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- научиться моделировать различные процессы реального мира в компьютере и использовать такое моделирование как инструмент познания.

##### **Предметные:**

###### *обучающиеся научатся:*

- изучить принципы структурного, функционального и объектного программирования на примере языка программирования Python.
- научиться формулировать и анализировать алгоритмы, составлять и отлаживать программы.

## II. Содержание учебного курса

**I. Основы охраны труда. Организация рабочего места.** Валеологические аспекты и требования безопасности при работе за компьютером. Безопасность в Интернете.

Обучающиеся знакомятся с правилами поведения в компьютерном классе, правилами охраны труда, рекомендациями по организации рабочего места.

Практическая работа 1.1. Организация рабочего места. Обучающиеся должны уметь:

- правильно организовать рабочее место;
- следить за временными нормами работы за персональным компьютером;
- использовать компьютер, не нанося вреда своему здоровью;

Обучающиеся знакомятся с правилами безопасного поведения при работе в сети Интернет.

### II. Знакомство с языком Python. Установка программы Python.

**Общие сведения о языке Python, преимущества языка, сферы применения.** Установка программы Python на компьютер. Режимы работы Python. Использование командной строки интерпретатора. Выбор редактора. Работа со средой программирования. Сохранение, открытие и запуск программ. Получение помощи. Знакомство с языком Python и написание простейших программ. Структура программы на языке Python Комментарии.

Практическая работа 2.1. Установка программы Python. Практическая работа 2.2. Режимы работы с Python.

Обучающиеся должны знать / понимать:

- понятие программы;
- структура программы на Python;
- режимы работы с Python. Обучающиеся должны уметь:
- выполнить установку программы;
- выполнить простейшую программу в интерактивной среде;
- написать комментарии в программе.

### III. Переменные и выражения. Операции. Организация ввода и вывода данных.

Литеральные константы, числа, строки. Использование кавычек. Объединение строковых констант. Метод `format`.

Типы данных. Преобразование типов. Переменные. Оператор присваивания. Имена переменных и ключевые слова.

Объекты. Примеры использования переменных и констант. Логические и физические строки. Отступы. Операторы и их применение. Выражения. Операции. Порядок выполнения операций. Краткая запись математических операций и порядок вычисления. Изменение порядка вычисления. Математические функции. Композиция. Ассоциативность. Элементарные действия с числами.

Ввод и вывод данных. Ввод данных с клавиатуры. Вывод данных на экран. Пример скрипта, использующего ввод и вывод данных.

Практическая работа 3.1. Работа со справочной системой. Практическая работа 3.2. Переменные.

Практическая работа 3.3. Выражения.

Практическая работа 3.5. Задачи на элементарные действия с числами. Обучающиеся должны знать / понимать:

- общую структуру программы;
- типы данных;
- целые, вещественные типы данных и операции над ними;
- оператор присваивания.

#### **IV. Программирование ветвящихся алгоритмов.**

Логический тип данных. Логические выражения и операторы. Сложные условные выражения (логические операции and, or, not). Поток команд. Ветвящиеся алгоритмы. Условный оператор. Альтернативное выполнение. Примеры решения задач с условным оператором. Множественное ветвление. Реализация ветвления в языке Python. Решение задач на программирование ветвящихся алгоритмов.

Практическая работа 4.1. Логические выражения. Практическая работа 4.2. "Условный оператор". Практическая работа 4.3. Множественное ветвление. Практическая работа 4.4. "Условные операторы".

Обучающиеся должны знать / понимать:

- назначение условного оператора;
- способ записи условного оператора;
- логический тип данных;
- логические операторы or, and, not. Обучающиеся должны уметь:
- использовать условный оператор;
- создавать сложные условия с помощью логических операторов.

#### **V. Циклы. Программирование циклических алгоритмов.**

Понятие цикла. Тело цикла. Условия выполнения тела цикла. Оператор цикла с условием.

Оператор цикла while. Бесконечные циклы. Альтернативная ветка цикла while. Обновление переменной. Краткая форма записи обновления. Примеры использования циклов.

Оператор цикла с параметром for. Пример задачи с использованием цикла for. Вложенные циклы. Циклы в циклах. Реализация циклических алгоритмов. Решение задач с использованием циклов. Операторы управления циклом. Оператор break. Оператор continue.

Случайные числа. Функция randrange. Функция random. Примеры решения задач с циклом. Практическая работа 5.1. Решение задачи с циклом while.

Практическая работа 5.2. Решение задачи с циклом for. Практическая работа 5.3. Реализация циклических алгоритмов. Практическая работа 5.4. Случайные числа.

Практическая работа 5.5. Решение задач с циклом. Обучающиеся должны знать / понимать:

- циклы с условием и их виды;
- правила записи циклов условием;
- назначение и особенности использования цикла с параметром;
- формат записи цикла с параметром;
- примеры использования циклов различных типов. Обучающиеся должны уметь:
- определять вид цикла, наиболее удобный для решения поставленной задачи;
- использовать цикл с условием;
- определять целесообразность применения и использовать цикл с параметром для решения поставленной задачи.

#### **VI. Функции**

Создание функций. Параметры функций. Локальные и глобальные переменные. Резервированные слова «global», «nonlocal». Поток выполнения. Функции, возвращающие результат. Анонимные функции, инструкция lambda. Значения аргументов по умолчанию. Ключевые аргументы. Переменное число параметров. Ключевые параметры. Оператор «return».

Строки документации. Аннотации. Решение задач с использованием функций. Рекурсивные функции.

Примеры решения задач с использованием функций. Рекурсивные функции. Вычисление факториала. Числа Фибоначчи.

Практическая работа 6.1. Создание функций. Практическая работа 6.2. Локальные переменные.

Практическая работа 6.3. Решение задач с использованием функций. Практическая работа 6.4. Рекурсивные функции.

Обучающиеся должны знать / понимать:

- понятие функции;
- способы описания функции;
- принципы структурного программирования;
- понятие локальных переменных подпрограмм;
- понятие формальных и фактических параметров подпрограмм;
- способ передачи параметров. Обучающиеся должны уметь:
- создавать и использовать функции;
- использовать механизм параметров для передачи значений.

## **VII Модули.**

Для чего нужны модули. Оформление модулей. Импорт модуля. Оператор `from ... import`. Имя модуля, `name`. Создание собственных модулей. Функция `dir`. Пакеты.

Практическая работа 7.1. Использование модулей. Практическая работа 7.2. Создание модулей.

Обучающиеся должны знать / понимать:

- для чего нужны модули. Обучающиеся должны уметь:
- использовать готовые модули;
- создавать собственные модули.

## **VIII. Структуры данных**

Составной тип данных - строка. Доступ по индексу. Длина строки и отрицательные индексы. Преобразование типов. Применение цикла для обхода строки. Срезы строк. Строки нельзя изменить. Сравнение строк. Оператор `in`. Модуль `string`. Операторы для всех типов последовательностей (строки, списки, кортежи). Примеры решения задач со строками.

Списки. Объекты и классы. Тип список (`list`). Индексы. Обход списка. Проверка вхождения в список. Добавление в список. Суммирование или изменение списка. Операторы для списков.

Срезы списков. Удаление списка. Клонирование списков. Списочные параметры. Функция `range`. Списки: примеры решения задач. Матрицы. Вложенные списки. Матрицы. Строки и списки.

Генераторы списков в Python.

Кортежи. Присваивание кортежей. Кортежи как возвращаемые значения. Введение в словари. Тип словарь (`dict`). Словарные операции. Словарные методы. Последовательности.

Множества в языке Python. Множества. Множественный тип данных. Описание множеств. Операции, допустимые над множествами: объединение, пересечение, разность, включение. Оператор определения принадлежности элемента множеству.

Практическая работа 8.1. Строки

Практическая работа 8.2. Решение задач со строками. Практическая работа 8.3. Списки.

Практическая работа 8.4. Решение задач со списками. Обучающиеся должны знать / понимать:

- сложные типы данных;
- назначение строкового типа данных;
- операторы для работы со строками;
- процедуры и функции для работы со строками;
- операции со строками;
- способ описания списка;
- способ доступа к элементам списка;
- способ описания кортежа;
- способ описания словаря;
- операции, выполняемые со списками, кортежами и словарями;

- понятие множества;
- способы описания множества;
- операторы работы с множествами. Обучающиеся должны уметь:
- описывать строки;
- соединять строки;
- находить длину строки;
- вырезать часть строки;
- находить подстроку в строке;
- находить количество слов в строке;
- описывать списки;
- вводить элементы списка;
- выводить элементы списка;
- выполнять поиск элемента в списке, поиск минимума и максимума, нахождение суммы элементов списка;
- использовать вложенные списки;
- приводить примеры использования вложенных списков (матриц);
- описывать множества;
- вводить элементы множества;
- выводить элементы множества.

#### **IX. Стиль программирования и отладка программ.**

Процесс разработки программного обеспечения. Стиль программирования. Отладка программ.

Обучающиеся должны знать / понимать:

- что такое стиль программирования;
- правила именования объектов;
- основные рекомендации при написании программ. Обучающиеся должны уметь:
- определять вид ошибок и находить ошибки в программе.
- выполнять тестирование и отладку программ.

#### **X. Работа над проектами**

Требования к проектам. Выбор темы. Разработка алгоритма и написание программного кода. Работа над тестированием и отладкой программ.

### **III. Тематическое планирование.**

<b>№ п/п</b>	<b>Тематические разделы</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Основы охраны труда. Организация рабочего места.	1
2.	Знакомство с языком Python. Установка программы Python.	2
3.	Переменные и выражения. Организация ввода и вывода данных. Операции.	3
4.	Условные предложения. Программирование ветвящихся алгоритмов.	3
5.	Циклы	4
6.	Функции	4
7.	Модули	2
8.	Структуры данных	7
9.	Стиль программирования и отладка программ	1
10.	Работа над проектами	5
	<b>Итого</b>	<b>32</b>

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА учебного предмета (дисциплины) «Английский язык»

### I. Планируемые (личностные, метапредметные, предметные) результаты освоения предмета

#### **Личностные результаты:**

- ответственное отношение к учению;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- развитие навыков работы в команде, умение находить выходы из спорных ситуаций.

#### **Метапредметные результаты:**

##### *обучающиеся научатся:*

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;

##### *обучающиеся получат возможность научиться:*

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
- формировать учебную и обще пользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;
- научиться моделировать различные процессы реального мира в компьютере и использовать такое моделирование как инструмент познания.

#### **Предметные:**

##### *обучающиеся научатся:*

- **в говорении:** начинать, вести/поддерживать и заканчивать беседу в стандартных ситуациях общения, соблюдать нормы речевого этикета, при необходимости переспрашивать, уточняя; расспрашивать собеседника и отвечать на его вопросы, высказывая свое мнение, просьбу, отвечать на предложения собеседника согласием, отказом, опираясь на изученную тематику и усвоенный лексико-грамматический материал; рассказывать о себе, своей семье, друзьях, своих интересах и планах на будущее, сообщать краткие сведения о своем городе/селе,

своей стране и стране/странах изучаемого языка; делать краткие сообщения, описывать события, явления (в рамках изученных тем), передавать основное содержание, основную мысль прочитанного или услышанного, выражать свое отношение к прочитанному/услышанному, давать краткую характеристику персонажей;

– **в аудировании:** воспринимать на слух и полностью понимать речь учителя, одноклассников; воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных аудио- и видеотекстов, относящихся к разным коммуникативным типам речи (сообщение/рассказ/интервью); воспринимать на слух и выборочно понимать, с опорой на языковую догадку, контекст, краткие несложные аутентичные прагматические аудио- и видеотексты, выделяя значимую/нужную/необходимую информацию;

– **в чтении:** ориентироваться в иноязычном тексте; прогнозировать его содержание по заголовку; читать аутентичные тексты разных жанров с пониманием основного содержания (определять тему, основную мысль; выделять главные факты, опуская второстепенные; устанавливать логическую последовательность основных фактов текста); читать несложные аутентичные тексты разных стилей с полным и точным пониманием, используя различные приемы смысловой переработки текста (языковую догадку, анализ, выборочный перевод), а также справочные материалы; оценивать полученную информацию, выражать свое мнение; читать текст с выборочным пониманием значимой/нужной/интересующей информации;

– **на письме:** заполнять анкеты и формуляры; писать поздравления, личные письма с опорой на образец с употреблением формул речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка.

## II. Содержание учебного курса

### Лексическая сторона речи

В лексику учащихся 5 класса входят лексические единицы, обслуживающие ситуации общения в пределах предметного содержания речи в объеме около 500 лексических единиц для рецептивного и продуктивного усвоения, простейшие устойчивые словосочетания. Внимание учащихся привлекается к устойчивым словосочетаниям с предлогами.

Значительная часть материала посвящается различию между лексическими единицами, в том числе между синонимами. Происходит знакомство с речевыми клише, используемыми для различных коммуникативных целей. В частности, школьники изучают лексику, необходимую для общения учеников с учителем, для сообщения о своих предпочтениях, выражения удивления, оценки события или факта и т. п. Школьники учатся правильно формулировать поздравления с различными праздниками и памяtnыми датами, давать инструкции в корректной форме.

#### Семья.

Внешность человека. Характер человека. Профессии.

#### Здоровье.

Виды спорта. Обозначение времени. Детские игры. Здоровье. Здоровый образ жизни. Увлечения и хобби.

#### Школьная жизнь.

Школьные предметы. Учебные предметы. Свободное время. Каникулы. Переписка с зарубежными сверстниками, международные обмены, школьное образование за рубежом.

#### Путешествия.

Географическое положение, столицы, крупные города, регионы. Столицы мира и их достопримечательности. Достопримечательности Великобритании. Русский и британский образ жизни.

#### Праздники.

#### Выдающиеся личности.

Их вклад в науку и мировую культуру. Английские ученые, писатели.

### Грамматическая сторона речи

## **Морфология**

### *Имя существительное:*

- исчисляемые и неисчисляемые имена существительные;
- регулярные способы образования множественного числа;
- некоторые случаи особого образования множественного числа.
- способы выражения части и целого (a piece of cake/paper);
- артикли — единицы языка, употребляющиеся перед именем существительным: определенный, неопределенный и нулевой артикли;
  - нулевой артикль перед существительными school, church, hospital, university, college, work, bed в сочетаниях типа to go to school;
  - употребление определенного/нулевого артикля с названиями языков (the English/the Russian language, но English/Russian);
  - употребление неопределенного/нулевого артикля;
  - определенный /нулевой артикль с географическими названиями (the Baltic Sea, the Thames, Paris, Palace Bridge, Trafalgar Square);
  - имена существительные, обозначающие названия наук с буквой -s на конце (physics, mathematics, statistics) и их согласование с глаголом.

### *Местоимение:*

- абсолютная форма притяжательных местоимений (mine, hers, ours, etc.);
- возвратные местоимения (myself, himself, ourselves, etc.);
- отрицательное местоимение и его эквиваленты not a, not any;
- местоимения any, anybody в значении «любой, всякий»;
- неопределенные местоимения something, someone, somebody, everyone, everybody, none, nobody, anything, anybody, everything, nothing;
- неопределенные местоимения some, any, few, a few, little, a little;

### *Имя прилагательное:*

- сравнение прилагательных в структурах as ... as, not so ... as, not as ... as, more than ...;

### *Глагол:*

- формы неправильных глаголов в past simple;
- временные формы past progressive (утвердительные, отрицательные и вопросительные предложения);
  - глаголы, обычно не используемые в present и past progressive (to love, to know, to have, to own, to understand, etc.);
  - вариативные формы выражения будущего (future simple, present progressive, оборот to be going to) и их различия;
  - present simple — для описания действий, происходящих в соответствии с расписанием (The train ...);
  - оборот have got/has got как эквивалент глагола to have;
  - невозможность использования оборота have got в значении «иметь» в past simple;

### **Синтаксис**

- Придаточные предложения, вводимые союзами who, what, whom, which, whose, why, how.
- Специальные, альтернативные вопросы.

### III. Тематическое планирование.

№ п/п	Тематические разделы	Количество часов
1.	Семья	4
2.	Здоровье	6
3.	Школьная жизнь	5
4.	Путешествия	6
5.	Праздники	5
6.	Выдающиеся личности	5
7.	Обобщающее повторение	1
	<b>Итого</b>	<b>32</b>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета (дисциплины) «Личностное развитие»**

**I. Планируемые (личностные, метапредметные, предметные) результаты освоения предмета**

**Личностные результаты:**

- ответственное отношение к учению;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- развитие навыков работы в команде, умение находить выходы из спорных ситуаций.

**Метапредметные результаты:**

*обучающиеся научатся:*

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;

*обучающиеся получают возможность научиться:*

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
- формировать учебную и обще пользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

**Предметные:**

- знания основных понятий таких как: лидер», «лидерские качества», «волонтер», «милосердие», «добровольчество», «коллективно - творческая деятельность»;
- знания этапов проектной деятельности;
- умения планировать свою деятельность в соответствии с целью и поставленными задачами;
- умения составлять программу развития личности;
- уметь проводить социологический опрос, анкетирование, интервью, беседу;
- умения составлять план реализации проекта;
- умения работать с различными информационными источниками;

- умения обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
- умения выражать свои ощущения, чувства и мысли (рефлексия).

## II. Содержание учебного курса

Содержание программы условно выстроено по следующим разделам:

1. Самопознание, построение индивидуального плана развития.
2. Повышение личностной эффективности.
3. Формирование организаторских компетенций, социальное проектирование.
4. Самомотивация.

Важно отметить, что программа предполагает системность, таким образом в одном занятии могут присутствовать элементы различных разделов, в том числе в вариативной части.

## III. Тематическое планирование.

№ п/п	Тематические разделы	Количество часов
1.	Знакомство. Правила группы	1
2.	Настрой группы на работу через игры и упражнения	1
3.	Входная диагностика	1
4.	Мой темперамент	1
5.	Работа с ценностями	1
6.	Целеполагание. Теория	1
7.	Целеполагание. Практика	1
8.	Технологии принятия решений	1
9.	Эмоции. Теория	1
10.	Эмоции. Практика	1
11.	Пантомимика. Теория и практика	1
12.	Тестирование по пройденным тема	1
13.	Игровой день	1
14.	Работа с языковыми барьерами через игры	1
15.	Тренировка креативного мышления. Теория и Диагностика	1
16.	Тренировка креативного мышления. Практика	1
17.	Навыки публичного выступления. Теория	1
18.	Навыки публичного выступления. Практика	1
19.	Коммуникативная компетентность. Теория	1
20.	Коммуникативная компетентность. Практика	1
21.	Работа с установками	1
22.	Как правильно отдыхать?	1
23.	Тайм-менеджмент. Практика	1
24.	Тайм-менеджмент. Теория	1
25.	Тайм-менеджмент. Практика	1
26.	Эмоциональный интеллект. Теория	1
27.	Эмоциональный интеллект. Практика	1
28.	Эмоциональный интеллект. Закрепление	1
29.	Тестирование по пройденным тема	1
30.	Игротека	1
31.	Итоговая диагностика	1
32.	Завершение. Подведение итогов. Обсуждение результатов	1
	<b>Итого</b>	<b>32</b>