

Муниципальное казенное учреждение Управление образования
Администрации Первомайского района
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Улу-Юльская средняя общеобразовательная школа Первомайского района

СОГЛАСОВАНА
Педагогическим советом
МАОУ Улу-Юльской СОШ
(протокол от 30.08.2022 №1)

УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора
МАОУ Улу-Юльской СОШ
от 31.08.2022 № 119-О

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

технической направленности

«Юный программист»

Возраст слушателей: 7-8 классы

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Толстых И.В., учитель технологии

Улу-Юл 2022

Пояснительная записка

Данная рабочая программа внеурочной деятельности «Юный программист» предназначена для обучающихся 7-8 класса. Содержание обучения, представленное в программе курса «Юный программист», позволяет вести обучение школьников в режиме актуального познания. Практическая направленность курса на создание внешних образовательных продуктов блок-схем, алгоритмов, программ — способствует выявлению фактов, которые невозможно объяснить на основе имеющихся у школьников знаний.

Возникающие при этом познавательные переживания обуславливают сознательное отношение к изучению основных теоретических положений информатики.

В рамках предлагаемого курса изучение основ программирования на языке Python это не столько средство подготовки к будущей профессиональной деятельности, сколько формирование новых общеинтеллектуальных умений и навыков: разделение задачи на этапы решения, построение алгоритма и др.

Цель: расширение знаний учащихся по информатике, знакомство с нестандартными способами решения информационных задач, подготовка.

Задачи:

- познакомить с понятиями алгоритма, вычислимой функции, языка программирования;
- способствовать расширению и развитию памяти, внимания, технического мышления, изобретательности;
- воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий;

Программа **направлена на** подготовку обучающихся в области программирования. Обучение программированию опирается на уже имеющийся у обучающихся опыт постоянного применения информационно-компьютерных технологий.

Актуальность программы заключается в развитии навыков и дополнения знаний, полученных на уроках информатики. Позволяет научиться самостоятельно обслуживать свой компьютер.

Новизна программы заключается в том, что:

- программа может изучаться вне зависимости от уровня владения учащимся компьютером.
- программа может изучаться вне зависимости от преподаваемого количества часов информатики.
- может служить дополнением к урокам информатики в различных классах.
- имеет практико-ориентированное содержание.
- затрагивает различные стороны работы и на компьютере: от набора текста до написания собственных программ.

Возраст слушателей: обучающиеся 7 - 8 классов. Именно этому возрастному контингенту свойственна познавательная активность и любознательность.

Местом проведения занятий является МАОУ Улу-Юльская СОШ Первомайского района.

Ожидаемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Характеристика результата (базовый уровень)	Характеристика результата (повышенный уровень)	Способы оценки результата
Личностные		
критическое отношение к информации и избирательность её восприятия; осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий; развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности;	осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий; развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;	Практическая работа, беседа

– умение работать в команде, группе, с тестом, договариваться, аргументировать свою позицию	овладение всеми навыками устного и письменного общения (с экспертами, партнерами, помощниками и т.д.); развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;	Практическая работа, беседа
Метапредметные		
умение принимать и сохранять учебную задачу; умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели; умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели; умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;	умение осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях; умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.	Наблюдение
Предметные		
применять на практике методики генерирования идей; методы дизайн-анализа и дизайн-исследования; анализировать формообразование промышленных изделий; строить изображения предметов по правилам линейной перспективы; передавать с помощью света характер формы;	уметь владеть научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами проектирования, конструирования, моделирования, макетирования, прототипирования в области промышленного (индустриального) дизайна.	

Учебный план

№ п/п	Содержание	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Чистка компьютера. Замена теплопроводящей пасты	1	0,5	0,5	Зачет
2	Диагностика модулей компьютера	1	0,5	0,5	Зачет
3	Периферийные устройства, их классификация	1	0,5	0,5	Зачет
4	Принципы работы, заправка картриджей принтера	1	0,5	0,5	Создание чертежа. Зачет
5	Чистка подключаемого оборудования	1	0,5	0,5	Сборка объекта. Зачет
6	Типы операционных систем, их особенности	1	0,5	0,5	Зачет
7	Настройка времени и даты	1	0,5	0,5	Зачет
8	Сохранение информации на компьютере	1	0,5	0,5	Зачет
9	БИОС, его интерфейс	1	0,5	0,5	Создание объекта. Зачет

10	Подготовка к установке, деление винчестера	1	0,5	0,5	Зачет
11	Установка операционной системы	1	1	1	Зачет
12	Установка обновлений	1	0,5	0,5	Зачет
13	Драйвера, их классификация	1	0,5	0,5	Зачет
14	Установка драйвера на стационарный ПК	1	0,5	0,5	Зачет
15	Установка драйверов на ноутбуки	1	0,5	0,5	Зачет
16	Определение драйверов. Программа DriverPackSolution	1	0,5	0,5	Зачет
17	Тестирование модулей компьютера. Программа EVEREST	1	0,5	0,5	Зачет
18	Скачивание драйвера с сайта разработчика	1	0,5	0,5	Зачет
19	Настройка рабочего стола. Отображение файлов и папок	1	0,5	0,5	Зачет
20	Настройка панели «Пуск». Учетные записи	1	0,5	0,5	Зачет
21	Настройка звука. Раздел «Установка и удаление программ»	1	0,5	0,5	Зачет
22	Восстановление системы	1	0,5	0,5	Зачет
23	Настройка компьютерной сети	1	0,5	0,5	Зачет
24	Подключение внешних периферийных устройств	1	0,5	0,5	Зачет
25	Установка драйверов	1	0,5	0,5	Зачет
26	Настройка работы подключенных устройств	1	0,5	0,5	Зачет
27	Вирусы. Антивирусные программы	1	0,5	0,5	Зачет
28	Установка и настройка антивирусов	1	0,5	0,5	Зачет
29	Классификация прикладного ПО	1	0,5	0,5	Зачет
30	ПО для работы с видео и звуком	1	0,5	0,5	Зачет
31	ПО для записи и эмулирования дисков	1	0,5	0,5	Зачет
32	Офисные программы	1	0,5	0,5	Зачет
33-34	Системные утилиты	2	1	1	Итоговая аттестация
	ИТОГО	34	17	17	

Содержание учебного курса

1. Устройство компьютера. Чистка компьютера.

Устройство компьютера. Характеристика узлов компьютера (производительность процессора (ЦП), «мощность» видеокарты, объем и производительность оперативной памяти и т.д.). *Чистка* компьютера. Замена теплопроводной пасты (на центральном процессоре, процессоре видеокарты). *Диагностика* модулей компьютера.

Теория – 1 час, практика – 1 час.

2. Периферийные устройства. Чистка и обслуживание.

Периферийные устройства, их классификация. Принтер. Принцип работы принтера. Заправка картриджа принтера. Чистка и обслуживание подключаемого оборудования.

Теория – 1,5 часа, практика – 1,5 часа.

3. Понятие об операционной системе.

Типы операционных систем, их особенности (компьютерные, мобильные). Прошивки технических устройств (телефонов, принтеров и т.д.). Настройка операционной системы. Настройка времени и даты. Настройка оформления окон. Настройка электропитания. Сохранение информации на компьютере. Шифрование папок и файлов.

Теория – 2 часа, практика – 2 часа.

4. Установка операционной системы.

Что такое BIOS. Настройки BIOSа. Установка первичной загрузки. Подготовка компьютера к установке. Извлечение необходимых к сохранению файлов. Понятие о файловой системе. Деление винчестера. Установка операционной системы. Первичные установки операционной системы. Установка обновлений. Настройка обновления системы.

Теория – 2,5 часа, практика – 2,5 часа.

5. Установка драйверов на компьютер.

Что такое драйвер. Классификация драйверов. Проверка установленных драйверов. Установка драйверов на ПК, особенности. Установка драйверов на ноутбук, особенности.

Теория – 2 часа, практика – 2 часа.

6. Настройка операционной системы.

Панель управления Windows, разделы, назначение. Настройка отображения файлов и папок. Настройка мыши, звука, клавиатуры, языков ввода. Настройка панели «Пуск». Учетные записи, настройка входа в систему. Раздел «Установка и удаление программ». Создание точки восстановления системы. Восстановление системы. Создание диска восстановления. Компьютерная сеть. Элементы компьютерной сети. Настройка компьютерной сети.

Теория – 2,5 часа, практика – 2,5 часа.

7. Подключение периферийных устройств. Установка драйвера. Настройка работы.

подключение внешних периферийных устройств. Установка драйверов. Настройка работы подключенного оборудования.

Теория – 1,5 часа, практика – 1,5 часа.

8. Антивирусы. Классификация вирусов. Установка.

Вирусы, их классификации. Антивирусные программы, их многообразие. Установка и настройка антивирусов

Теория – 1,5 часа, практика – 1,5 часа.

9. Прикладное программное обеспечение. Функции, основы установки.

Классификация прикладного ПО. ПО для работы видео и звуком, особенности установки и настройки программ, их преимущества и недостатки. ПО для записи и эмулирования дисков, установка, настройка. Офисные программы, установка и настройка. Системные утилиты, их предназначение, многообразие, особенности использования.

Теория – 2,5 часа, практика – 2,5 часа.

Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма проведения занятий	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	6	16:00	Лекция	1	Чистка компьютера. Замена теплопроводящей пасты	Кабинет информатики	Опрос

2	октябрь	13	16:00	Лекция	1	Диагностика модулей компьютера	Кабинет информатики	Опрос
3	октябрь	20	16:00	Практическое занятие	1	Периферийные устройства, их классификация	Кабинет информатики	Программированное задание
4	октябрь	27	16:00	Практическое занятие	1	Принципы работы, заправка картриджей принтера	Кабинет информатики	Программированное задание
5	ноябрь	3	16:00	Лекция	1	Чистка подключаемого оборудования	Кабинет информатики	Опрос
6	ноябрь	10	16:00	Лекция	1	Типы операционных систем, их особенности	Кабинет информатики	Опрос
7	ноябрь	17	16:00	Практическое занятие	1	Настройка времени и даты	Кабинет информатики	Практическая работа
8	ноябрь	24	16:00	Лекция	1	Сохранение информации на компьютере	Кабинет информатики	Практическая работа
9	декабрь	1	16:00	Практическое занятие	1	БИОС, его интерфейс	Кабинет информатики	Практическая работа
10	декабрь	8	16:00	Практическое занятие	1	Подготовка к установке, деление винчестера	Кабинет информатики	Практическая работа
11	декабрь	15	16:00	Лекция	1	Установка операционной системы	Кабинет информатики	Практическая работа
12	декабрь	22	16:00	Практическое занятие	1	Установка обновлений	Кабинет информатики	Практическая работа
13	декабрь	29	16:00	Практическое занятие	1	Драйвера, их классификация	Кабинет информатики	Практическая работа
14	январь	5	16:00	Лекция	1	Установка драйвера на стационарный ПК	Кабинет информатики	Практическая работа
15	январь	12	16:00	Лекция	1	Установка драйверов на ноутбуки	Кабинет информатики	Практическая работа
16	январь	19	16:00	Практическое занятие	1	Определение драйверов. Программа DriverPackSolution	Кабинет информатики	Практическая работа
17	январь	26	16:00	Лекция	1	Тестирование модулей компьютера. Программа EVEREST	Кабинет информатики	Практическая работа

18	февраль	2	16:00	Лекция	1	Скачивание драйвера с сайта разработчика	Кабинет информатики	Практическая работа
19	февраль	9	16:00	Практическое занятие	1	Настройка рабочего стола. Отображение файлов и папок	Кабинет информатики	Программированное задание
20	февраль	16	16:00	Практическое занятие	1	Настройка панели «Пуск». Учетные записи	Кабинет информатики	Практическая работа
21	февраль	22	16:00	Практическое занятие	1	Настройка звука. Раздел «Установка и удаление программ»	Кабинет информатики	Практическая работа
22	март	2	16:00	Лекция и практическое занятие	1	Восстановление системы	Кабинет информатики	Программированное задание
23	март	9	16:00	Лекция и практическое занятие	1	Настройка компьютерной сети	Кабинет информатики	Программированное задание
24	март	16	16:00	Лекция	1	Подключение внешних периферийных устройств	Кабинет информатики	Опрос
25	март	23	16:00	Практическое занятие	1	Установка драйверов	Кабинет информатики	Программированное задание
26	март	30	16:00	Практическое занятие	1	Настройка работы подключенных устройств	Кабинет информатики	Практическая работа
27	апрель	6	16:00	Лекция и практическое занятие	1	Вирусы. Антивирусные программы	Кабинет информатики	Программированное задание
28	апрель	13	16:00	Лекция и практическое занятие	1	Установка и настройка антивирусов	Кабинет информатики	Практическая работа
29	апрель	20	16:00	Лекция и практическое занятие	1	Классификация прикладного ПО	Кабинет информатики	Практическая работа
30	апрель	27	16:00	Лекция	1	ПО для работы с видео и звуком	Кабинет информатики	Опрос
31	май	4	16:00	Практическое занятие	1	ПО для записи и эмулирования дисков	Кабинет информатики	Программированное задание

32	май	11	16:00	Практическое занятие	1	Офисные программы	Кабинет информатики	Практическая работа
33	май	18	16:00	Практическое занятие	1	Системные утилиты	Кабинет информатики	Практическая работа
34	май	25	16:00	Практическое занятие	1	Системные утилиты	Кабинет информатики	Практическая работа

Методическое обеспечение образовательной программы

1. Домашняя страница Python www.python.org. Справочные материалы, официальная документация.
2. Сайт проекта Институт: Национальный открытый университет, курс «Введение в программирование на Python», <http://www.intuit.ru/studies/courses/12179/1172/info>.
3. Сайт проекта Институт: Национальный открытый университет. Курс «Язык программирования Python» <http://www.intuit.ru/studies/courses/49/49/info>.
4. Сайт проекта Open Book Project openbookproject.net содержит серию практических примеров на Python Криса Мейерса.
5. Python. Подробный справочник Дэвида М. Бизли — книга со справочной информацией о языке Python и модулях стандартной библиотеки.
6. Python. Справочник Марка Лутца. Справочник по наиболее часто используемым функциям и модулям.