

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 7

Приложение к основной образовательной
программе среднего общего образования
(утверждено приказом МБОУ СОШ № 7
от 26.08.2017 № 02-08-464/17



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по технологии
(направление «Программирование»)
для обучающихся 10-х классов
Ресурсного центра МБОУ СОШ № 7
на 2016-2017 учебный год**

*Составитель – Свирид Елена
Васильевна, учитель технологии*

г. Сургут, ХМАО-Югра

Оглавление

<i>№ п/п</i>	<i>Перечень заголовков структурных элементов рабочей программы</i>	<i>Стр.</i>
1.	Титульный лист	1
2.	Оглавление	2
3.	Паспорт рабочей программы	3
4.	Пояснительная записка	5
5.	Тематическое планирование	9
6.	Календарно-поурочное планирование для реализации учебной программы курса технологии по направлению «Программирование» для 10-х классов на 2016 - 2017 учебный год	10
7.	Приложение 1. Порядок проверки рабочей программы	43
8.	Приложение 2. Лист согласования оценки качества рабочей программы	46

Паспорт рабочей программы учебного курса технологии
по направлению «Программирование» для 10-х классов

Тип педагогической программы	Учебная
Вид программы	Рабочая
Контингент обучающихся	Учащиеся 10-х классов
Характеристика класса и вида учебного учреждения	Общеобразовательные классы муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 7
Наименование программы	Технология. Направление «Программирование»
Способ построения учебной программы	Концентрический
Основания для разработки программы	Приказ директора МБОУ СОШ № 7 Е.Г.Кондрашкиной от «__» _____ 2015 г. № _____; Положение о порядке составления рабочей программы по учебному предмету
Разработчик программы	Свирид Елена Васильевна, учитель технологии муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №7
Контактная информация:	Адрес работы и телефон: ул. Дружбы, 12а; 50-07-08; E-mail: hellean@yandex.ru Домашний и мобильный телефоны: 89125181101;
Цель программы	Организация образовательного процесса по технологии (Программирование) в 10-х классах МБОУ СОШ № 7 для реализации образовательной программы в соответствии с ФГОС основного общего образования
Ведущие принципы построения программы	Целостность и непрерывность; научность; доступность; систематичность изложения; практическая ориентированность; принцип развивающего обучения
Назначение программы: 1) для обучающихся 2) для обучающихся и родителей 11-х классов МБОУ СОШ № 7 3) для педагогического коллектива МБОУ СОШ № 7 4) для муниципального органа управления образованием	1) обеспечение учащимся гарантии на право получения качественных услуг и права на выбор этих услуг в соответствии с ФГОС и учетом специфики местных условий, позволяющие более полно реализовать себя; 2) обеспечение условий для реализации прав родителей на информацию об объеме и качестве предоставляемых их детям образовательных услуг по технологии (Программирование) в содержании технологического образования в 10-х классах и содействие интеграции и координации деятельности педагогов в учебном процессе; 4) основание для определения качества реализации определенного объема гарантированных учебных услуг по технологии (Программирование) в 10-х классах МБОУ СОШ № 7 г. Сургута
Форма освоения программы	Очная

Уровень освоения содержания образования по предмету	Базовый
Сроки освоения программы	Продолжительность реализации для параллели 10-х классов – 1 год; объем учебного времени – 140 часов
Режим учебных занятий	Для 10-х классов – 4 часа в неделю
Этапы утверждения рабочей программы	Рассмотрена на заседании школьного методического объединения, Протокол № __ от «__» августа 2015 г.; Согласована с заместителем директора 2015 г.; Утверждена директором МБОУ СОШ № 7 Е.Г. Кондрашкиной, Приказ от «__» 2015 г. № _____ ;
Реализация программы	В соответствии с календарно-поурочным планированием на уроках и дополнительных занятиях (по необходимости), проводимых с целью реализации программы в полном объеме

Пояснительная записка

Рабочая программа по технологии для первого профильного года обучения 10 класса рассчитана на 4 часа в неделю - всего 140 часов.

Данная программа составлена для 10 класса технологического профиля, курс «Программирование».

Учебный курс «Программирование» является предметом по выбору для учащихся старшей ступени. Активизация познавательного процесса позволяет учащимся более полно выражать свой творческий потенциал и реализовывать собственные идеи в изучаемой области знаний, создаёт предпосылки по применению приложений, созданных на разных языках программирования, и в других учебных курсах, а также способствует возникновению дальнейшей мотивации, направленной на освоение профессии программиста.

Курс служит средством внутрипрофильной специализации в области новых информационных технологий, что способствует созданию дополнительных условий для проявления индивидуальных образовательных интересов учащихся.

Проникновение компьютерных технологий во все сферы современного общества (гуманитарную, естественно-научную, социальную, экономическую и др.) позволяет использовать знания, выработанные при освоении курса «Программирование», практически во всех образовательных областях старшей школы.

Общие требования к образованности учащихся

Для качественного обучения необходимо, чтобы учащиеся владели языком программирования Pascal на уровне школьной программы по информатике, обладали базовыми знаниями по физике и математике на уровне 9 класса, навыками работы в файловой системе.

Также приветствуется умение учиться независимо от других, планировать и организовывать свою деятельность.

Концепция курса

Ключевой особенностью курса является его направленность на формирование у учащихся навыков поиска собственного решения поставленной задачи, составления алгоритма решения и реализации алгоритма с помощью средств программирования.

Для школьников, выбравших информационно-технологический профиль, этот курс — возможность развить навыки программирования на языках Pascal и Python. Программирование — это стержень как базового, так и профильного курсов информатики. В рамках предлагаемого курса «Программирование» изучение основ программирования на языках Pascal и 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. Исключительно велика роль программирования для формирования мышления школьников, приёмов умственных действий, умения строить модели, самостоятельного нахождения и составления алгоритмов решения задач, умения чётко и лаконично реализовывать этапы решения задач. Использование этих возможностей для формирования общеинтеллектуальных и общеучебных умений школьников активизирует процесс индивидуально-личностного становления учащихся.

Общепедагогическая направленность занятий — гармонизация индивидуальных и социальных аспектов обучения по отношению к информационным технологиям. Умение составлять алгоритмы решения и навыки программирования являются элементами информационной компетенции — одной из ключевых компетенций современной школы.

Умение находить решение, составлять алгоритм решения и реализовать его с помощью языков программирования — необходимое условие подготовки современных школьников. Особая роль отводится широко представленной в курсе системе рефлексивных заданий. Освоение рефлексии направлено на осознание учащимися того важного обстоятельства, что наряду с разрабатываемыми ими продуктами в виде программ на компьютере рождается основополагающий образовательный продукт: освоенный инструментарий. Именно этот образовательный продукт станет базой для творческого самовыражения учащихся в форме различных программ.

Цели изучения курса

Основными целями курса являются:

- понять значение алгоритмизации как метода познания окружающего мира, принципы структурной алгоритмизации;
- овладеть базовыми понятиями теории алгоритмов;
- освоить понятие алгоритма и особенности реализации алгоритмов в виде программ, написанных на языках программирования Pascal и Python.

Задачи курса

Основными задачами курса являются:

- познакомиться с понятиями «алгоритм», «язык программирования»;
- научиться составлять и читать блок-схемы;
- сформировать навыки выполнения технологической цепочки разработки программ средствами языка программирования Pascal, Python;
- изучить основные конструкции языка программирования Pascal, Python;
- научиться работать с графическими средствами языка программирования Pascal, Python;
- научиться отлаживать и тестировать программы, делать выводы о работе этих программ.

Методы обучения

Отбор методов обучения обусловлен необходимостью формировать у старшеклассников информационную и коммуникативную компетентности, реализовывать лично-ориентированное обучение, направлять их на самостоятельное решение разнообразных проблем, развивать исследовательские и творческие способности. Решение данных задач кроется в организации деятельностного подхода к обучению, в проблемном изложении материала учителем, в переходе от репродуктивного вида работ к самостоятельным, поисково-исследовательским видам деятельности. Поэтому основным методом обучения в данном курсе является метод проектов, а основная методическая установка — обучение старшеклассников навыкам самостоятельной творческой деятельности.

Формы организации учебных занятий

Организация учебного процесса с использованием учебно-методического комплекта предусматривает наличие двух взаимосвязанных и взаимодополняющих форм:

- *урочная форма*, когда учитель во время урока консультирует учащихся в процессе выполнения ими практических заданий в рабочей тетради или программ на компьютере;
- *внеурочная форма*, когда учащийся вне уроков самостоятельно изучает теоретический материал и выполняет задания.

Планируемые результаты курса

В рамках курса «Программирование» учащиеся овладевают следующими знаниями, умениями и способами деятельности:

- умеют составлять алгоритмы для решения задач из разных областей знаний;
- умеют записывать составленные алгоритмы в разной форме;
- умеют реализовывать алгоритмы на компьютере в виде программ, написанных на языках Pascal и Python;
- владеют основными навыками программирования на языках Pascal и Python;
- умеют отлаживать и тестировать программы, написанные на языках Pascal и Python.

Способы оценивания уровня достижений учащихся

Предметом диагностики и контроля в курсе «Программирование» являются внешние образовательные продукты учащихся (созданные блок-схемы, программы), а также их внутренние личностные качества (освоенные способы деятельности, знания, умения), которые относятся к целям и задачам курса.

Диагностика и контроль — необходимые части учебного процесса, но увеличение их доли в общем объёме времени неизбежно приводит к сокращению времени на изучение материала. Поэтому столь важно извлечение максимума информации на каждом шаге обучения. Контроль и диагностика должны быть действенными. Поэтому необходимо анализировать результаты проверки и принимать меры по коррекции образовательного процесса. От этого зависит, станут ли способы оценивания уровня достижений учащихся результативными.

Качество внешней образовательной продукции желательно оценивать по следующим параметрам:

- алгоритм должен быть оптимальным по его восприятию и максимально простым в реализации на языке программирования;
- программа должна выполнять поставленные задачи;
- по степени «читаемости кода» (должны быть соблюдены отступы, обязательное наличие комментариев к коду программы и т. д.).

Созданными внешними образовательными продуктами учащиеся могут пополнять собственное портфолио.

Проверка достигаемых школьниками результатов проводится в следующих формах:

- текущий рефлексивный самоанализ, контроль и самооценка учащимися выполняемых заданий;
- текущая диагностика и оценка учителем деятельности школьников в виде трёх контрольных работ по следующим темам: «Алгоритмы»; «Типы данных. Основные алгоритмические конструкции»; «Операторы цикла».

Итоговый контроль осуществляется в конце курса в форме экзамена – защиты итогового проекта.

Состав учебно-методического комплекта

Аппаратное обеспечение:

1. Процессор не ниже Pentium III.
2. Оперативная память не меньше 256 Мб.
3. Дисковое пространство не меньше 500 Мб.
4. Монитор с 24-битной видеокартой.
5. Разрешение монитора не ниже 1024×768.

Программное обеспечение:

1. Операционная система: Windows 7/8/8.1
2. Одна из сред разработки:
Borland Pascal 7.0, Turbo Pascal 7.0, Free Pascal 2.0 (или выше).
3. Текстовый редактор: Notepad++/Sublime Text

Литература для учителя

1. Кузнецов В. В. Основы объектно-ориентированного программирования: Методические рекомендации.
2. Татарникова Л. А. Основы алгоритмизации и программирование на языке Pascal : Учебное пособие.
3. Татарникова Л. А. Увлекательные уроки программирования. Pascal : Методические рекомендации.
4. Симоненко В.Д. «Основы технологической культуры» - М. «Вентана-Граер», 2000г. 175 стр.
5. Симоненко В.Д. «Технология - 10», «Технология - 11» - М. «Вентана-Граер», 2000г. 287 стр.
6. Абрамов, В.Г.; Трифонов, Н.П.; Трифонова, Г.Н. «Введение в язык паскаль» - М.: Наука, 2011. - 320 с.
7. Епанешников, А.М.; Епанешников, В.А. «Программирование в среде Turbo Pascal 7.0» - М.: ДИАЛОГ-МИФИ; Издание 4-е, испр., 2013. - 367 с.
8. Кульгин, Н.Б. «Turbo Pascal в задачах и примерах» - БХВ, 2008. - 256 с.
9. Зед А. Шоу «Легкий способ выучить Python» - М.: Издательство «Э», 3-е издание, 2017. – 352 с.
10. Рейтц К., Шлюссер Т. «Автоспопом по Python» - СПб.: Питер, 2017 – 366 с.

Литература для учащихся

1. Симоненко В.Д. «Основы технологической культуры» - М. «Вентана-Граер», 2001г. 175 стр.
2. Симоненко В.Д. «Технология - 10», «Технология - 11» - М. «Вентана-Граер», 2000г. 287 стр.

Учебно - тематический план рабочей программы
«Технология. Специализация – Программирование»
на 2017 – 2018 учебный год

№ п/п	Наименование разделов курсов	Кол-во часов	В том числе	
			ТО	ПО
	Курс «Технология»	35	13	22
1	Природоохранные технологии и безопасные условия труда	6	2	4
2.	Основы проектирования	9	3	6
3.	Основы предпринимательской деятельности	13	5	8
4.	Основы технологической культуры	7	3	4
	Курс «Программирование»	105	50	55
5.	Введение в программирование	3	2	1
6.	Основы алгоритмизации	9	4	5
7.	Основы языка программирования Pascal	45	15	30
8.	Язык программирования Python	48	20	28
	Итого		140	

Календарно-тематическое планирование на 2016-2017 учебный год

Дата	Разделы	№ урока	Блок. Раздел программы. Тема урока	Тип урока	Предполагаемый результат	Форма Контроля	Используемый УМК
02.09.17, 06.09, 01.09	Природоохранные технологии и безопасные условия труда. Введение в программирование	1	Технология. Вводный инструктаж по ОТ и ТБ. Первичный инструктаж	Формирование новых знаний	Знать: Правила поведения в МБОУ СОШ№7, правила по ОТ и ТБ в кабинете, при работе с компьютером. Уметь: Соблюдать все требования ОТ и ТБ. Компетенции формирование целостно-смысловых компетенций по применению правил ТБ .	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос	Инструкция ИОТ-01-08,ИОТ-02-08.
		2	Профессия «Программист»	Формирование новых знаний	Знать – понятие программирования, языка программирования, разновидности языков программирования, профессию программиста Уметь – определять язык программирования по синтаксису	Опрос	Презентация «Кто такой программист?»
		3	История создания языков программирования	Формирование новых знаний	Знать – понятие программирования, языка программирования, разновидности языков программирования, профессию программиста Уметь – определять язык программирования по синтаксису	Опрос	Презентация «Кто такой программист?»
		4	Разновидности языков программирования, сферы их применения	Формирование новых знаний	Знать – понятие программирования, языка программирования, разновидности языков программирования, профессию программиста Уметь – определять язык программирования по синтаксису	Самостоятельная работа	Презентация «Кто такой программист?»

09.09, 13.09, 08.09

Природоохранные технологии и безопасные условия труда.
Основы алгоритмизации.

1	Технология. ОТ и ТБ при работе с компьютером. Причины поражения эл. током. Действие эл. тока на организм человека.	Комбинированный	Знать: Правила эксплуатации и ТБ при работе с компьютером. Причины электрических травм и действия электрического тока на организм человека. Уметь: Безопасно работать с компьютером. Компетенции: Формирование компетенций по применению правил ТБ на практике.	Индивидуальный опрос	Папка ТБ И ППБ
2	Программирование. Понятие алгоритма	Урок формирования новых знаний	Знать – понятия алгоритма, исполнителя, назначение и основные команды среды исполнителя, типы алгоритмов, свойства алгоритма. Уметь – составлять несложные алгоритмы на языке исполнителя, определять свойства алгоритмов	Опрос	ИЭУ Глава 1
3	Программирование. Свойства алгоритмов	Урок формирования новых знаний	Знать – понятия алгоритма, исполнителя, назначение и основные команды среды исполнителя, типы алгоритмов, свойства алгоритма. Уметь – составлять несложные алгоритмы на языке исполнителя, определять свойства алгоритмов	Письменный опрос	ИЭУ Глава 1
4	Программирование. Способы описания алгоритмов	Комбинированный	Знать – понятия алгоритма, исполнителя, назначение и основные команды среды исполнителя, типы алгоритмов, свойства алгоритма. Уметь – составлять несложные алгоритмы на языке исполнителя, определять свойства алгоритмов	Практическая работа	ИЭУ Глава 1

16.09, 20.09, 15.09	Природоохранные технологии и безопасные условия труда. Основы алгоритмизации.	1	Технология. Организация рабочего места согласно требованиям ТБ и производственной гигиены	Формирование новых знаний	Знать: Основы организации рабочего места. Уметь: Рационально использовать рабочее пространство. Компетенции формирование компетенций по применению правил ТБ на рабочем месте.	Фронтальный опрос	Папка ТБ И ППБ
		2	Программирование. Основные алгоритмические конструкции	Комбинированный	Знать – понятия алгоритма, исполнителя, назначение и основные команды среды исполнителя, типы алгоритмов, свойства алгоритма. Уметь – составлять несложные алгоритмы на языке исполнителя, определять свойства алгоритмов	Практическая работа	ИЭУ Глава 1
		3	Программирование. Практическая работа: «Линейные алгоритмы»	Урок-практикум	Знать – понятия алгоритма, исполнителя, назначение и основные команды среды исполнителя, типы алгоритмов, свойства алгоритма. Уметь – составлять несложные алгоритмы на языке исполнителя, определять свойства алгоритмов	Практическая работа	ИЭУ Урок 1
		4	Программирование. Практическая работа: «Разветвляющиеся алгоритмы»	Урок-практикум	Знать – понятия алгоритма, исполнителя, назначение и основные команды среды исполнителя, типы алгоритмов, свойства алгоритма. Уметь – составлять несложные алгоритмы на языке исполнителя, определять свойства алгоритмов	Практическая работа	ИЭУ Урок 2

23.09, 27.09, 22.09	Природоохранные технологии и безопасные условия труда. Основы алгоритмизации.	1	Технология. Оказание первой помощи пострадавшему от действия электрического тока	Формирование новых знаний	Знать: Приемы оказания первой медицинской помощи. Уметь: Применять непрямой массаж сердца и искусственное дыхание.	Фронтальный опрос	Папка ТБ И ППБ
		2	Программирование. Циклические алгоритмы	Комбинированный	Знать – понятия алгоритма, исполнителя, назначение и основные команды среды исполнителя, типы алгоритмов, свойства алгоритма. Уметь – составлять несложные алгоритмы на языке исполнителя, определять свойства алгоритмов	Практическая работа	ИЭУ Урок 3
		3	Программирование. Практическая работа: «Цикл с условием»	Урок-практикум	Знать – понятия алгоритма, исполнителя, назначение и основные команды среды исполнителя, типы алгоритмов, свойства алгоритма. Уметь – составлять несложные алгоритмы на языке исполнителя, определять свойства алгоритмов	Практическая работа	ИЭУ Урок 3
		4	Программирование. Практическая работа: «Цикл с параметром»	Урок-практикум	Знать – понятия алгоритма, исполнителя, назначение и основные команды среды исполнителя, типы алгоритмов, свойства алгоритма. Уметь – составлять несложные алгоритмы на языке исполнителя, определять свойства алгоритмов	Практическая работа	ИЭУ Урок 4

30.09, 04.10, 29.09	Основы проектирования. Основы языка программирования Pascal.	1	Технология. Понятие «Творческий проект»	Формирование новых знаний	Знать: Определение творческого проекта. Уметь: Применять термин «проект». Компетенции: Формирование компетенций самостоятельной творческой работы.	Устный опрос	Конспект «Проектно-исследовательская деятельность»
		2	Программирование. История создания языка Pascal, алфавит языка, структура программы	Урок формирования новых знаний	Знать – назначение и основные команды среды разработки, общую структуру программы, назначение и виды оператора вывода, понятие переменной, оператор присваивания Уметь – пользоваться интерфейсом среды программирования Turbo Pascal, использовать команды редактора, составлять и запускать программы, организовывать вывод данных	Опрос	ИЭУ Глава 2
		3	Программирование. Понятие типа данных, система типов языка	Урок-практикум	Знать – понятия типа данных, переменной логического типа, операции над логическими переменными, условия и результата выполнения условия Уметь – определять тип числовых данных, объявлять необходимые переменные	Практическая работа	ИЭУ урок 6
		4	Программирование. Практическая работа: «Основные операторы»	Урок-практикум	Знать – понятия типа данных, переменной логического типа, операции над логическими переменными, условия и результата выполнения условия Уметь – определять тип числовых данных, объявлять необходимые переменные	Практическая работа	ИЭУ урок 6

07.10, 11.10, 06.10	Основы проектирования. Основы языка программирования Pascal.	1	Технология. Этапы работы над проектом. Подготовительный.	Формирование новых знаний	Знать: Основные элементы подготовительного этапа работы над проектом. Уметь: Правильно подобрать оборудования, материал и информацию для проекта. Компетенции: Формирование навыков работы над творческим проектом.	Устный опрос	Конспект «Проектно-исследовательская деятельность»
		2	Программирование. Практическая работа: «Составной оператор»	Урок формирования новых знаний	Знать – понятия типа данных, переменной логического типа, операции над логическими переменными, условия и результата выполнения условия Уметь – записывать составной оператор	Практическая работа	ИЭУ урок 7
		3	Программирование. Условный оператор	Урок-практикум	Знать – понятия типа данных, переменной логического типа, операции над логическими переменными, условия и результата выполнения условия Уметь – использовать условный оператор для записи разветвляющихся алгоритмов	Опрос	ИЭУ урок 7
		4	Программирование. Практическая работа: «Условный оператор»	Урок формирования новых знаний	Знать – понятия типа данных, переменной логического типа, операции над логическими переменными, условия и результата выполнения условия Уметь – использовать условный оператор для записи разветвляющихся алгоритмов	Практическая работа	ИЭУ урок7

14.10, 18.10, 13.10	Основы проектирования. Основы языка программирования Pascal.	1	Технология. Этапы работы над проектом. Конструкторский.	Формирование новых знаний	Знать: Основные элементы конструкторского этапа работы над проектом. Уметь: Выбирать наиболее оптимальные пути работы над проектом. Компетенции: Формирование компетенций по составлению плана работ.	Устный опрос	Конспект «Проектно-исследовательская деятельность»
		2	Программирование. Практическая работа: «Оператор варианта»	Урок-практикум	Знать – понятие символьного типа, назначение и возможности модуля CRT, понятие кода клавиши, расширенного кода клавиши. Уметь – использовать символьные переменные и константы, принимать коды и расширенные коды клавиш: символьных и служебных	Практическая работа	ИЭУ урок 8
		3	Экскурсия	Урок-практикум		Отчет по экскурсии	
		4	Экскурсия	Урок-практикум		Отчет по экскурсии	

21.10, 25.10, 20.10

Основы проектирования.
Основы языка программирования Pascal.

1	Технология. Этапы работы над проектом. Технологический и заключительный	Формирование новых знаний	Знать: Основные элементы технологического и заключительного этапа работы над проектом. Уметь: Проводить самоанализ выполненной работы и текущий контроль. Компетенции: Формирование компетенций, позволяющих делать самостоятельные выводы.	Устный опрос	Конспект «Проектно-исследовательская деятельность»
2	Программирование. Практическая работа: «Операторы циклов»	Урок-практикум	Знать – понятие и назначение цикла, цикл со счетчиком (параметром), циклы с условием, понятие генератора случайных чисел. Уметь – использовать все виды циклов для повторения блока действий в программе, определять оптимальный вид оператора цикла для решения поставленной задачи, использовать генератор случайных чисел.	Практическая работа	ИЭУ урок 9
3	Программирование. Пустой оператор	Урок формирования новых знаний	Знать – понятие и назначение цикла, цикл со счетчиком (параметром), циклы с условием, понятие генератора случайных чисел. Уметь – использовать все виды циклов для повторения блока действий в программе, определять оптимальный вид оператора цикла для решения поставленной задачи, использовать генератор случайных чисел.	Опрос	ИЭУ урок 10
4	Программирование. Практическая работа: «Пустой оператор»	Урок-практикум	Знать – понятие и назначение цикла, цикл со счетчиком (параметром), циклы с условием, понятие генератора случайных чисел. Уметь – использовать все виды циклов для повторения блока действий в программе, определять оптимальный вид оператора цикла для решения поставленной задачи, использовать генератор случайных чисел.	Практическая работа	ИЭУ урок 10

28.10, 01.11, 27.10

Основы проектирования.
Основы языка программирования Pascal.

1	Технология. Основные элементы проекта: титульный лист, содержание, введение (план), основная часть	Формирование новых знаний	Знать: Специфику оформления титульного листа и содержания, структуры написания введения и основной части Уметь: Определять актуальность творческого проекта. Компетенции: Формирование по написанию глав и параграфов творческого проекта	Фронтальный опрос	Конспект «Проектно-исследовательская деятельность»
2	Программирование. Сложные типы данных. Одномерные массивы	Урок формирования новых знаний	Знать – понятие одномерного массива, способы поиска максимального/минимального элемента массива. Уметь – объявлять одномерные массивы, использовать массивы для хранения данных в программе, осуществлять поиск максимального/минимального элемента в одномерном массиве	Опрос	ИЭУ Глава 3
3	Программирование. Практическая работа: «Одномерные массивы»	Урок-практикум	Знать – понятие одномерного массива, способы поиска максимального/минимального элемента массива, способы сортировки – сортировка выбором и пузырьковая.	Практическая работа	ИЭУ Глава 3, урок 11
4	Программирование. Практическая работа: «Одномерные массивы»	Урок-практикум	Знать – понятие одномерного массива, способы поиска максимального/минимального элемента массива, способы сортировки – сортировка выбором и пузырьковая. Уметь – объявлять одномерные массивы, использовать массивы для хранения данных в программе, производить сортировку одномерного массива методом «пузырька».	Практическая работа	ИЭУ Глава 3, урок 11

11.11, 15.11, 17.11	Основы проектирования. Основы языка программирования Pascal.	1	Технология. Основные элементы проекта: заключение, список литературы, приложение	Формирование новых знаний	Знать: структуры написания заключения. Уметь: Оформлять библиографический список и приложение. Компетенции: Формирование компетенций пользователя ПК.	Фронтальный опрос	Конспект «Проектно-исследовательская деятельность»
		2	Программирование. Многомерные массивы	Урок-практикум	Знать – понятие двумерного массива как массива массивов. Уметь – объявлять двумерные массивы, использовать массивы для хранения данных	Практическая работа	ИЭУ Глава 3, урок 12
		3	Экскурсия	Урок-практикум		Отчет по экскурсии	
		4	Экскурсия	Урок-практикум		Отчет по экскурсии	

18.11, 22.11, 24.11	Основы проектирования. Основы языка программирования Pascal.	1	Технология. Определение цели и задач проекта.	Формирова- ние новых знаний	Знать: Особенности постановки цели ТП и опреде- ление задач. Уметь: Четко ставить цель ТП и на базе этого оп- ределять задачи.	Фрон- тальный опрос	Конспект «Проектно- исследова- тельская дея- тельность»
		2	Программирование. Практическая работа: «Многомер- ные массивы»	Урок- практикум	Знать – понятие двумерного массива как массива массивов. Уметь – объявлять двумерные массивы, использо- вать массивы для хранения данных	Практи- ческая работа	ИЭУ Глава 3, урок 12
		3	Программирование. Строковый тип данных	Урок формирования новых знаний	Знать – строковый тип данных, понятие строк как массива символов, допустимые действия над стро- ковыми данными. Уметь – объявлять и использовать в программе ве- личины строкового типа, использовать стандарт- ные процедуры и функции обработки строк.	Опрос	ИЭУ Глава 3, урок 13
		4	Программирование. Практическая работа: «Строковый тип данных»	Урок-практикум	Знать – строковый тип данных, понятие строк как массива символов, допустимые действия над стро- ковыми данными. Уметь – объявлять и использовать в программе ве- личины строкового типа, использовать стандарт- ные процедуры и функции обработки строк.	Практи- ческая работа	ИЭУ Глава 3, урок 13

25.11, 29.11, 01.12	Основы проектирования. Основы языка программирования Pascal.	1	Технология. Практикум «Выбор и обоснование темы проекта»	Закрепление полученных знаний	Уметь: Выбирать тематику творческого проекта. Навык: Выбора творческого проекта. Компетенции :Формирование компетенций по составлению глав и параграфов творческого проекта.	Самостоятельная работа	Конспект «Проектно-исследовательская деятельность»
		2	Программирование. Комбинированный тип данных (запись)	Комбинированный	Знать – понятие записи, назначение записи, способ описания записи, обращение к полю записи, оператор присоединения. Уметь – разрабатывать программы, использующие записи, использовать оператор присоединения.	Практическая работа	ИЭУ Глава 4, урок 16
		3	Программирование. Практическая работа: «Комбинированный тип данных»	Урок-практикум	Знать – понятие записи, назначение записи, способ описания записи, обращение к полю записи, оператор присоединения. Уметь – разрабатывать программы, использующие записи, использовать оператор присоединения.	Практическая работа	ИЭУ Глава 4, урок 17
		4	Программирование. Практическая работа: «Оператор присоединения»	Урок-практикум	Знать – понятие записи, назначение записи, способ описания записи, обращение к полю записи, оператор присоединения. Уметь – разрабатывать программы, использующие записи, использовать оператор присоединения.	Практическая работа	ИЭУ Глава 4, урок 17

02.12, 06.12, 08.12	Основы проектирования. Основы языка программирования Pascal.	1	Технология. Оформление проекта.	Проверка и контроль	Знать: Требований к оформлению документации. Уметь: Соблюдать структуру творческого проекта. Компетенции: Формирование компетенций пользователя ПК.	Фронтальный опрос, самостоятельная работа	Конспект «Проектно-исследовательская деятельность»
		2	Программирование. Подпрограммы. Назначение подпрограмм	Урок формирования новых знаний	Знать – назначение подпрограмм, отличия процедур от функций. Уметь – использовать встроенные процедуры и функции, объявлять процедуры и функции пользователя, вызывать подпрограммы из основной программы	Опрос	ИЭУ Глава 4, урок 18
		3	Программирование. Структура подпрограмм	Урок формирования новых знаний	Знать – назначение подпрограмм, отличия процедур от функций. Уметь – использовать встроенные процедуры и функции, объявлять процедуры и функции пользователя, вызывать подпрограммы из основной программы	Практическая работа	ИЭУ Глава 4, урок 19
		4	Программирование. Область действия имён	Урок-практикум	Знать – назначение подпрограмм, отличия процедур от функций. Уметь – использовать встроенные процедуры и функции, объявлять процедуры и функции пользователя, вызывать подпрограммы из основной программы	Практическая работа	ИЭУ Глава 4, урок 19

09.12, 13.12, 15.12	Основы проектирования. Основы языка программирования Pascal.	1	Технология. Подготовка презентации	Формирование новых знаний	Знать: Программу MS Power Point. Уметь: Создавать слайды. Навык: Работы на ПК. Компетенции: Формирование компетенций по навыкам индивидуальной работы.	Самостоятельная работа	Конспект «Проектно-исследовательская деятельность»	
		2	Программирование. Файлы. Файловые переменные	Урок-практикум	Знать – понятие файлового типа, отличия и область применения типизированных и текстовых файловых типов, порядок работы с данными файлового типа. Уметь – определить оптимальный тип файловых данных для решения конкретной задачи.	Практическая работа	ИЭУ Глава 4, урок 20	
		3	Контрольная работа за 1 полугодие (технология)					
		4	Контрольная работа за 1 полугодие (программирование)					

16.12, 20.12, 22.12	Основы технологической культуры. Основы языка программирования Pascal.	1	Технология. Технологический дизайн	Формирова- ние новых знаний	Знать: Термины этика, эстетика (дизайн). Уметь: Пользоваться понятием «технологический дизайн».	Опрос	Конспект «Технологи- ческая куль- тура »
		2	Программирование. Практическая работа: «Примеры работы с файлами»	Урок-практикум	Уметь – определить оптимальный тип файловых данных для решения конкретной задачи, ассоциировать файловую переменную с файлом на диске, открыть файл для чтения или записи, записать/прочитать информацию из файлов.	Практи- ческая работа	ИЭУ Глава 4, урок 20
		3	Программирование. Построение графических изображений. Организация модулей.	Урок-практикум	Знать – понятие модуля, назначение и возможности графического модуля. Уметь – подключить графический модуль, инициализировать графический режим, использовать графические примитивы.	Практи- ческая работа	ИЭУ Глава 4, урок 21
		4	Программирование. Модуль Graph. Графический режим работы	Урок-практикум	Знать – понятие модуля, назначение и возможности графического модуля. Уметь – подключить графический модуль, инициализировать графический режим, использовать графические примитивы.	Практи- ческая работа	ИЭУ Глава 4, урок 21

23.12, 27.12, 29.12

Основы технологической культуры.
Основы языка программирования Pascal.

1	Технология. Социальные и экологические последствия применения технологий	Формирование новых знаний	Знать: Социальные и экологические составляющие современного мира. Компетенции: Формирование компетенций по видению и пониманию окружающего мира.	Устный опрос	Конспект «Технологическая культура»
2	Экскурсия	Урок-практикум		Отчет по экскурсии	
3	Экскурсия	Урок-практикум		Отчет по экскурсии	
4	Экскурсия	Урок-практикум		Отчет по экскурсии	

13.01.18, 17.01, 12.01	Основы технологической культуры. Основы языка программирования Pascal.	1	Технология. Сущность понятия «Культура труда».	Формирование новых знаний	Знать: Основные компоненты «культуры труда». Уметь: Организовать рабочее место.	Индивидуальный опрос	Конспект «Технологическая культура»
		2	Программирование. Инициализация и выход из графического режима.	Урок-практикум	Знать – понятие модуля, назначение и возможности графического модуля. Уметь – подключить графический модуль, инициализировать графический режим, использовать графические примитивы.	Опрос Практическая работа	ИЭУ Глава 4, урок 21
		3	Программирование. Вывод некоторых графических примитивов	Урок-практикум	Знать – понятие модуля, назначение и возможности графического модуля. Уметь – подключить графический модуль, инициализировать графический режим, использовать графические примитивы.	Опрос Практическая работа	ИЭУ Глава 4, урок 21
		4	Программирование. Практическая работа: «Управление графическими элементами»	Урок-практикум	Знать – понятие модуля, назначение и возможности графического модуля. Уметь – подключить графический модуль, инициализировать графический режим, использовать графические примитивы.	Опрос	ИЭУ Глава 4, урок 21

20.01, 24.01, 19.01	Основы технологической культуры. Основы языка программирования Pascal.	1	Технология. Компоненты культуры труда	Формирование новых знаний	Знать: Структуру культуры труда. Компетенции: Формирование компетенций работы в группах.	Письменный опрос	Конспект «Технологическая культура»
		2	Программирование. Практическая работа: «Управление графическим курсором. Вывод текстовой информации»	Урок-практикум	Знать – понятие модуля, назначение и возможности графического модуля. Уметь – подключить графический модуль, инициализировать графический режим, использовать графические примитивы.	Опрос	ИЭУ Глава 4, урок 21
		3	Программирование. Массивы: поиск элементов по заданному условию	Урок-практикум	Знать – понятие типа данных, основные алгоритмические конструкции, область применения различных типов данных, особенности применения процедур и функций.	Практическая работа	ИЭУ Глава 4, урок 22
		4	Программирование. Практическая работа: «Массивы: поиск элементов по заданному условию»	Урок формирования новых знаний	Знать – понятие типа данных, основные алгоритмические конструкции, область применения различных типов данных, особенности применения процедур и функций.	Опрос	ИЭУ Глава 4, урок 22

27.01, 31.01, 26.01	Основы технологической культуры. Основы языка программирования Pascal.	1	Технология. Работа с информацией и технологической документацией	Формирование новых знаний	Знать: Техническую документацию и ее функции на производстве. Уметь: Ориентироваться во всех видах технологической документации.	Индивидуальный опрос	Конспект «Технологическая культура»
		2	Экскурсия	Урок-практикум		Отчет по экскурсии	
		3	Экскурсия	Урок-практикум		Отчет по экскурсии	
		4	Экскурсия	Урок-практикум		Отчет по экскурсии	
03.02, 07.02, 02.02	Основы технологической культуры. Язык программирования Python	1	Технология. Оформление технологической документации	Закрепление полученных знаний	Знать: Требования к ведению технологической документации. Уметь: Применять операционные и маршрутные карты.	Практическая работа	Наряды, документация, учебник «Технологии».
		2	Программирование. Знакомство с Python. Простейшие программы.	Формирование новых знаний	Знать - место языка Python среди языков программирования высокого уровня, особенности структуры программы, представленной на языке Python Уметь - записывать примеры арифметических и логических выражений всех атрибутов, которые могут в них входить	Опрос	Лит-ра №9

10.02, 14.02, 09.02	Технология предпринимательской деятельности. Язык программирования Python	3	Программирование. Вычисления. Стандартные функции.	Урок-практикум	Знать - место языка Python среди языков программирования высокого уровня, особенности структуры программы, представленной на языке Python Уметь - записывать примеры арифметических и логических выражений всех атрибутов, которые могут в них входить	Практическая работа	Лит-ра №9
		4	Программирование. Условный оператор. Сложные условия.	Урок-практикум	Знать - основные операторы языка Python, их синтаксис. Иметь представление о процессе исполнения каждого из операторов	Практическая работа	Лит-ра №9
	1	Технология. Историческое развитие и современное содержание понятий бизнес, предпринимательство, предприниматель, менеджер, собственник	Комбинированный	Знать: Этапы развития предпринимательства в России. Основные понятия предпринимательства. Уметь: Анализировать ключевые события в истории предпринимательства.	Индивидуальный опрос	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»	
	2	Программирование. Практическая работа: «Множественный выбор».	Урок-практикум	Знать - основные операторы языка Python, их синтаксис. Иметь представление о процессе исполнения каждого из операторов. Уметь разрабатывать программы (линейные, разветвляющиеся и с циклами)	Практическая работа	Лит-ра №9	
	3	Программирование. Цикл с условием, цикл с переменной. Вложенные циклы	Формирование новых знаний	Знать - основные операторы языка Python, их синтаксис. Иметь представление о процессе исполнения каждого из операторов. Уметь разрабатывать программы (линейные, разветвляющиеся и с циклами)	Опрос	Лит-ра №9	

		4	Программирование. Процедуры, функции, рекурсия.	Урок-практикум	Знать правила описания процедур и функций в Python и построение вызова процедуры, принципиальные отличия между формальными, локальными и глобальными переменными, область действия описаний в процедурах. Иметь представление о рекурсии, знать ее реализацию на Python. Владеть основными приемами формирования процедуры и функции	Практическая работа	Лит-ра №9
17.02, 21.02, 16.02	Технология предпринимательской деятельности. Язык программирования Python	1	Технология. Предпринимательская среда. Ресурсы и факторы производства	Комбинированный	Знать: Основные ресурсы в предпринимательской деятельности. Компетенции: Формирование компетенций по анализованию рынка труда.	Фронтальный опрос	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
		2	Программирование. Введение в словари	Формирование новых знаний	Иметь представление о модулях, входящих в состав среды Python. Знать – возможности и ограничения использования готовых модулей Иметь представление о таких структурах данных, как число, текст, кортеж, список, словарь.	Письменный опрос	Лит-ра №10
		3	Программирование. Массивы. Перебор элементов массива. Поиск в массиве	Формирование новых знаний	Знать, как с помощью Списков определять в программе тип «массив», «матрица»; свойства данных типа «массив», «матрица». Уметь воспроизводить алгоритмы сортировки массивов и матриц, поиска в упорядоченном массиве, распространять эти алгоритмы на сортировку и поиск в нечисловых массивах	Письменный опрос	Лит-ра №9

24.02, 28.02, 23.02 (19.03)	Технология предпринимательской деятельности. Язык программирования Python	4	Программирование. Алгоритмы обработки массивов (реверс, сдвиг)	Урок-практикум	Знать, как с помощью списков определять в программе тип «массив», «матрица»; свойства данных типа «массив», «матрица». Уметь воспроизводить алгоритмы сортировки массивов и матриц, поиска в упорядоченном массиве, распространять эти алгоритмы на сортировку и поиск в нечисловых массивах	Практическая работа	Лит-ра №10
		1	Технология. Предпринимательство, как сфера профессиональной деятельности	Формирование новых знаний	Знать: Профессиональные сферы в предпринимательской деятельности.	Индивидуальный опрос	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
		2	Программирование. Отбор элементов массива по условию	Урок-практикум	Знать, как с помощью списков определять в программе тип «массив», «матрица»; свойства данных типа «массив», «матрица». Уметь воспроизводить алгоритмы сортировки массивов и матриц, поиска в упорядоченном массиве, распространять эти алгоритмы на сортировку и поиск в нечисловых массивах	Практическая работа	Лит-ра №10
		3	Программирование. Практическая работа: «Сортировка массивов. Метод пузырька, метод выбора»	Урок-практикум	Знать, как с помощью списков определять в программе тип «массив», «матрица»; свойства данных типа «массив», «матрица». Уметь воспроизводить алгоритмы сортировки массивов и матриц, поиска в упорядоченном массиве, распространять эти алгоритмы на сортировку и поиск в нечисловых массивах	Практическая работа	Лит-ра №10

03.03, 07.03, 02.03	Технология предпринимательской деятельности. Язык программирования Python	4	Программирование. Двоичный поиск в массиве	Формирование новых знаний	Знать, как с помощью Списков определять в программе тип «массив», «матрица»; свойства данных типа «массив», «матрица». Уметь воспроизводить алгоритмы сортировки массивов и матриц, поиска в упорядоченном массиве, распространять эти алгоритмы на сортировку и поиск в нечисловых массивах	Фронтальный опрос	Лит-ра №9
		1	Технология. Анализ внешней и внутренней предпринимательской среды.	Закрепление полученных знаний	Знать: Внешние и внутренние особенности предпринимательской среды. Уметь: Анализировать предпринимательство, как сферу профессиональной деятельности.	Практическая работа	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
		2	Программирование. Символьные строки	Формирование новых знаний	Знать - основные операторы языка Python, их синтаксис. Иметь представление о процессе исполнения каждого из операторов. Уметь разрабатывать программы (линейные, разветвляющиеся и с циклами)	Письменный опрос	Лит-ра №10
		3	Программирование. Функции для работы с символьными строками.	Формирование новых знаний	Знать - место языка Python среди языков программирования высокого уровня, особенности структуры программы, представленной на языке Python Уметь - записывать примеры арифметических и логических выражений всех атрибутов, которые могут в них входить	Опрос	Лит-ра №10

10.03, 14.03, 09.03	Технология предпринимательской деятельности. Язык программирования Python	4	Программирование. Практическая работа: «Символьные строки»	Урок-практикум	Знать - место языка Python среди языков программирования высокого уровня, особенности структуры программы, представленной на языке Python Уметь - записывать примеры арифметических и логических выражений всех атрибутов, которые могут в них входить	Практическая работа	Лит-ра №10
		1	Технология. Организационно-правовые формы предпринимательства	Формирование новых знаний	Знать: Формы государственного регулирования.	Индивидуальный опрос	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
		2	Программирование. Преобразования «строка-число».	Урок-практикум	Знать - место языка Python среди языков программирования высокого уровня, особенности структуры программы, представленной на языке Python Уметь - записывать примеры арифметических и логических выражений всех атрибутов, которые могут в них входить	Практическая работа	Лит-ра №9
		3	Экскурсия	Урок-практикум		Отчет по экскурсии	

		4	Экскурсия	Урок-практикум		Отчет по экскурсии	
17.03, 21.03, 16.03	Технология предпринимательской деятельности. Язык программирования Python	1	Технология. Предпринимательская идея	Формирование новых знаний	Знать: Алгоритм генерации предпринимательских идей. Уметь: Генерировать предпринимательские идеи.	Индивидуальный опрос	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
		2	Программирование. Строки в процедурах и функциях.	Формирование новых знаний	Знать правила описания процедур и функций в Python и построение вызова процедуры, принципиальные отличия между формальными, локальными и глобальными переменными, область действия описаний в процедурах. Уметь – разрабатывать программы обработки числовой и символьной информации	Опрос	Лит-ра №9
		3	Программирование. Практическая работа: «Сравнение и сортировка строк»	Урок-практикум	Знать правила описания процедур и функций в Python и построение вызова процедуры, принципиальные отличия между формальными, локальными и глобальными переменными, область действия описаний в процедурах. Уметь – разрабатывать программы обработки числовой и символьной информации	Практическая работа	Лит-ра №9

		4	Программирование. Практическая работа: «Обработка символьных строк»	Урок-практикум	Знать правила описания процедур и функций в Python и построение вызова процедуры, принципиальные отличия между формальными, локальными и глобальными переменными, область действия описаний в процедурах. Уметь – разрабатывать программы обработки числовой и символьной информации	Практическая работа	Лит-ра №9
07.04,04.04, 06.04	Технология предпринимательской деятельности. Язык программирования Python	1	Технология. Предпринимательская фирма.	Формирование новых знаний	Знать: Определение предпринимательской фирмы. Компетенции: Представлять структуру предпринимательской фирмы.	Самостоятельная работа	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
		2	Программирование. Объектно-ориентированное программирование в Python	Формирование новых знаний	Знать понятие объектно-ориентированного программирования, понятия композиции, наследования, объектов и классов Уметь - решать основные алгоритмические задачи	Письменный опрос	Лит-ра №10
		3	Программирование. Композиция, наследование, объекты и классы	Формирование новых знаний	Знать понятие объектно-ориентированного программирования, понятия композиции, наследования, объектов и классов Уметь - решать основные алгоритмические задачи	Фронтальный опрос	Лит-ра №10
		4	Программирование. Композиция, наследование, объекты и классы	Урок-практикум	Знать понятие объектно-ориентированного программирования, понятия композиции, наследования, объектов и классов Уметь - решать основные алгоритмические задачи	Практическая работа	Лит-ра №10

14.04, 11.04, 13.04	Технология предпринимательской деятельности. Язык программирования Python	1	Технология. Нормативная база предприятия	Формирование новых знаний	Знать: Нормативно-правовые документы. Уметь: Работать с документами.	Индивидуальный опрос	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
		2	Программирование. Основы объектно-ориентированного анализа и дизайна	Формирование новых знаний	Знать понятие объектно-ориентированного программирования, понятия композиции, наследования, объектов и классов Уметь - решать основные алгоритмические задачи	Опрос	Лит-ра №10
		3	Программирование. Основы объектно-ориентированного анализа и дизайна	Формирование новых знаний	Знать понятие объектно-ориентированного программирования, понятия композиции, наследования, объектов и классов Уметь - решать основные алгоритмические задачи	Опрос	Лит-ра №10
		4	Программирование. Анализ простого игрового движка.	Формирование новых знаний	Знать понятие объектно-ориентированного программирования, понятия композиции, наследования, объектов и классов Уметь - решать основные алгоритмические задачи	Самостоятельная работа	Лит-ра №10

21.04, 18.04, 20.04	Технология предпринимательской деятельности. Язык программирования Python	1	Технология. Производительность и система оплаты труда	Формирование новых знаний	Знать: Основы оплаты труда наемному персоналу. Уметь: Грамотно формировать фонд оплаты труда.	Фронтальный опрос	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
		2	Программирование. Код игры «Готоны с планеты Перкаль 25»	Урок-практикум	Знать понятие объектно-ориентированного программирования, понятия композиции, наследования, объектов и классов Уметь - решать основные алгоритмические задачи	Практическая работа	Лит-ра №10
		3	Экскурсия	Урок-практикум		Отчет по экскурсии	
		4	Экскурсия	Урок-практикум		Отчет по экскурсии	
28.04, 25.04, 27.04	Технология предпринимательской деятельности. Язык программирования Python	1	Технология. Система стимулирования персонала	Формирование новых знаний	Знать: Системы стимулирования персонала по объемам выполненной работы. Уметь: Закладывать в бюджет фирмы стимулирующие выплаты.	Индивидуальный опрос	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
		2	Программирование. Проверка созданной игры	Урок-практикум	Знать понятие объектно-ориентированного программирования, понятия композиции, наследования, объектов и классов Уметь - решать основные алгоритмические задачи	Практическая работа	Лит-ра №10

		3	Программирование. Проверка созданной игры	Урок-практикум	Знать понятие объектно-ориентированного программирования, понятия композиции, наследования, объектов и классов Уметь - решать основные алгоритмические задачи	Практическая работа	Лит-ра №10
		4	Программирование. Оформление функций	Урок-практикум	Знать понятие объектно-ориентированного программирования, понятия композиции, наследования, объектов и классов Уметь - решать основные алгоритмические задачи	Практическая работа	Лит-ра №10
05.05, 2.05 (22.05), 04.05	Технология предпринимательской деятельности. Язык программирования Python	1	Технология. Юридическое сопровождение фирмы	комбинированный	Знать: Консалтинговые фирм по юридическому сопровождению предприятию. Уметь: Осуществлять контроль за юридическим сопровождением.	Фронтальный опрос	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
		2	Программирование. Оформление классов	Урок-практикум	Знать понятие объектно-ориентированного программирования, понятия композиции, наследования, объектов и классов Уметь - решать основные алгоритмические задачи	Практическая работа	Лит-ра №10

		3	Программирование. Оформление кода	Урок-практикум	Знать понятие объектно-ориентированного программирования, понятия композиции, наследования, объектов и классов Уметь - решать основные алгоритмические задачи	Практическая работа	Лит-ра №10
		4	Программирование. Оформление комментариев	Урок-практикум	Знать понятие объектно-ориентированного программирования, понятия композиции, наследования, объектов и классов Уметь - решать основные алгоритмические задачи	Практическая работа	Лит-ра №10
12.05, 9.05 (24.05), 11.05	Технология предпринимательской деятельности. Язык программирования Python	1	Технология. Бухгалтерское сопровождение фирмы	комбинированный	Знать: Консалтинговые фирм по бухгалтерскому сопровождению предприятию. Уметь: Осуществлять контроль за бухгалтерским сопровождением предприятия.	Тест	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
		2	Программирование. Проверка созданной игры	Урок-практикум	Знать понятие объектно-ориентированного программирования, понятия композиции, наследования, объектов и классов Уметь - решать основные алгоритмические задачи	Практическая работа	Лит-ра №10

		3	Контрольная работа за 2 полугодие (технология)				
		4	Контрольная работа за 2 полугодие (программирование)				
19.05, 16.05, 18.05	Технология предпринимательской деятельности. Язык программирования Python	1	Технология. Стили управления предприятием: их достоинства и недостатки.	Формирование новых знаний	Знать: Разные стили управления. Уметь: Применять оптимальный стиль управления.	Тест	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
		2	Программирование. Выставление оценки	Формирование новых знаний	Знать понятие объектно-ориентированного программирования, понятия композиции, наследования, объектов и классов Уметь - решать основные алгоритмические задачи	Опрос	Лит-ра №10
		3	Программирование. Автоматическое тестирование	Формирование новых знаний	Знать понятие объектно-ориентированного программирования, понятия композиции, наследования, объектов и классов Уметь - решать основные алгоритмические задачи	Письменный опрос	Лит-ра №10

		4	Программирование. Автоматическое тестирование	Урок-практикум	Знать понятие объектно-ориентированного программирования, понятия композиции, наследования, объектов и классов Уметь - решать основные алгоритмические задачи	Практическая работа	Лит-ра №10
26.05, 23.05, 25.05	Технология предпринимательской деятельности. Язык программирования Python	1	Технология. Наем, отбор и обучение кадров	Формирование новых знаний	Знать: Правила найма и отбора необходимого персонала. Уметь: Сочетать различные стили, для достижения наилучшего результата. Формирование компетенций работы в группах.	Фронтальный опрос	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
		2	Программирование. Расширенный пользовательский ввод	Урок-практикум	Знать понятие объектно-ориентированного программирования, понятия композиции, наследования, объектов и классов Уметь - решать основные алгоритмические задачи	Практическая работа	Лит-ра №10
		3	Экскурсия	Урок-практикум		Отчет по экскурсии	
		4	Экскурсия	Урок-практикум		Отчет по экскурсии	

28.05 (занятия в иных формах), 30.05, 29.05 (занятия в иных формах)	Технология предпринимательской деятельности. Язык программирования Python	1	Технология. Структура и содержание бизнес - плана.	Формирование новых знаний	Знать: Особенности при составлении краткосрочного и долгосрочного бизнес плана. Уметь: Составлять простой бизнес-план своего предприятия.	Индивидуальный опрос	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
		2	Программирование. Расширенный пользовательский ввод	Закрепление полученных знаний	Знать понятие объектно-ориентированного программирования, понятия композиции, наследования, объектов и классов Уметь - решать основные алгоритмические задачи	Письменный опрос	Лит-ра №10
		3	Экскурсия	Урок-практикум		Отчет по экскурсии	
		4	Экскурсия	Урок-практикум		Отчет по экскурсии	

Порядок проверки рабочей программы
Оценочный лист рабочей программы

Предмет	«Программирование»
Класс	10
Составитель программы	Свирид Елена Васильевна
Руководитель МО	О. В. Панина
Заместитель директора по УВР, курирующий МО	И. А. Шиндяпина
Дата заполнения	

Оценка предметной составляющей рабочей программы
(заполняется руководителем методического объединения)

№ п/п	Параметры	Балл	Рекомендации
I.	Содержательность пояснительной записки		
1.	характеристика предмета		
2.	цели и задачи преподавания предмета		
3.	планируемые результаты		
4.	место учебного предмета в базисном учебном плане		
5.	обоснование отбора содержания предмета		
6.	указание учебно-методического комплекса		
7.	перечисление компонентов УМК по классам		
	список литературы для учителя:		
8.	а) методическая литература		
9.	б) дидактические пособия		
10.	в) пособия для контроля		
	список литературы для учащихся:		
11.	а) учебная литература		
12.	б) научно-популярная литература		
	перечень материально-технического обеспечения:		
13.	электронные материалы		
14.	электронно-образовательные ресурсы		
15.	экранны-звуковые пособия		
16.	учебно-лабораторное оборудование		
17.	натуральные объекты		
18.	технические средства обучения		
II.	Содержательность тематической структуры		
19.	распределение учебных часов по классам		
20.	распределение учебных часов по четвертям		
21.	распределение учебных часов по разделам		
22.	распределение часов, отводимых на итоговый контроль		
23.	распределение часов, отводимых на изучение тем		
24.	определение основных видов учебной деятельности		
25.	тематика творческой, исследовательской и проектной деятельности		

26.	определение типов уроков		
27.	представление дидактических единиц учебного материала		
28.	указание страниц УМК		
29.	требования к уровню подготовки учащихся		
30.	конкретные указания формируемых УУД		
31.	учебно- информационное обеспечение		
32.	отражение в планировании урока основных видов деятельности, предусмотренных учебным предметом		
33.	чёткое планирование контрольных процедур		
34.	конкретность планирования работы по подготовке к ЕГЭ		
	Итого		

Оценка надпредметной составляющей рабочей программы

(заполняется курирующим методическое объединение заместителем директора)

№ п/п	Параметры	Балл *	Рекомендации
I.	Обоснование разработки программы		
1.	указание нормативно-правовых документов, на основании которых разработана программа		
2.	отражение специфики ОУ, класса		
3.	аргументация изменений в программе автором		
4.	отражение принципа преемственности		
5.	соответствие учебному плану школы		
6.	соответствие УМК федеральному перечню учебников на текущий учебный год		
II.	Обеспечение выполнения требований ФГОС по отношению		
7.	к результатам освоения программы		
8.	к условиям образовательного процесса		
9.	к реализации системно-деятельностного подхода		
10.	к использованию ИКТ		
11.	к определению типов уроков		
III.	Планируемые результаты		
12.	конкретное описание планируемых результатов согласно уровням подготовки учащихся		
13.	соответствие планируемых результатов поставленным задачам курса		
IV.	Система оценки достижения планируемых результатов		
14.	основные направления и цели оценочной деятельности;		
15.	объекты и содержание оценок;		
16.	указание форм диагностики планируемых результатов		
17.	обоснование критериев и норм оценки достижения результатов		

18.	учёт уровневого подхода (базовый, повышенный и высокий уровни; пониженный и низкий уровни) в ходе различных процедур оценивания		
19.	система контрольных работ для оценки достижений обучающихся		
V.	Оформление рабочей программы		
20.	соответствие структуре, определённой Положением о рабочей программе		
21.	наличие паспорта рабочей программы		
22.	эстетичность оформления рабочей		
23.	соблюдение требований к печатному тексту		
24.	единая структура и неразрывность текста		
25.	отсутствие рукописных вставок		
26.	составление библиографического описания в соответствии с требованиями и правилами ГОСТ 7.1 - 2003		
	Итого		
	Итоговая оценка качества рабочей программы**		

*Оценка параметров

1 балл – параметр соответствует требованиям к составлению рабочей программы;

0 баллов - параметр не соответствует требованиям к составлению рабочей программы.

**Итоговая оценка качества рабочей программы

55-60 баллов — программа согласована;

30-54 баллов — программа требует доработки;

менее 30 баллов — программа не соответствует требованиям.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
оценки качества рабочей программы курса технологии
по направлению «Программирование»
учителя технологии Свирид Елены Васильевны

№ этапа	Дата	Процедура	Наименование, № документа	Должность ответственного	Ф.И.О.	Подпись
I.	___.08.2016г	Рассмотрено на заседании методического объединения учителей «Технологии» и «Искусства»	Протокол заседания методического объединения учителей «Технологии» и «Искусства» № 1	Руководитель методического объединения	О.В. Панина	
II.	___.08.2016г	Согласовано	Справка внутришкольного контроля	Заместитель директора по учебно-воспитательной работе, курирующий образовательную область «Технология»	И.А. Шиндяпина	

для 11-х групп Ресурсного Центра города Сургута
Лист ознакомления

№ п/п	Дата	Ф.И.О. составителя программы	Должность	Подпись
1.		Свирид Елена Васильевна	Учитель технологии	