**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение**

**«Войскоровская основная общеобразовательная школа»**

**Муниципального образования**

**Тосненский район Ленинградской области**

|  |  |
| --- | --- |
| Утверждено приказом  от 27.08.2020 №71 | Приложение к основной общеобразовательной  программе основного общего образования |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

занятий курса внеурочной деятельности

познавательного направления

**«Технология программирования»**

9 класс

Составил:

учитель технологии

Обрядин А.А.

Составитель:

**Миов**

п. Войскорово

1. **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Задачи курса:**

* Формирование у учащихся интереса к профессиям, связанным с программированием.
* Формирование алгоритмической культуры учащихся.
* Развитие алгоритмического мышления учащихся.
* Освоение учащимися всевозможных методов решения задач, реализуемых на языке Паскаль.
* Формирование у учащихся навыков грамотной разработки программы.
* Углубление у школьников знаний, умений и навыков решения задач по программированию и алгоритмизации.
* Формирование основ научного мировоззрения.
* Повышение мотивации к учению.

**Предметные результаты:**

* умение использовать термины “алгоритм”, “идентификатор”, “оператор”, “выражения”, “программа”;
* умение использовать компьютерные программы, среды программирования Pascal;
* навыки написания программ в зависимости от постановленной задачи.

**Личностные результаты:**

* В процессе изучения модуля внеурочной деятельности “Азы программирования” ученик получает возможность для формирования:
* внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения,
* умения находить ответ на вопрос о том, “какой смысл имеет для меня учение”,
* умения находить ответ на вопрос о том, “какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе ”,
* готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ
* способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
* готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
* способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.
* учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.

1. **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

***Раздел 1. Введение в Паскаль***

Место языка Паскаль среди языков. Умение войти в среду РascalABC. Знание основных компонентов среды ТР. Умение набирать программу, вводить в память компьютера и работать с ней.

***Раздел 2. Организация ввода – вывода данных***

Учащиеся должны знать и уметь:

Знания команд ввода – вывода. Умение использовать команды ввода – вывода. Знание видов операторов. Владение понятием оператора. Умение использовать операторы: присваивания; составной.

***Раздел 3. Выражения***

Учащиеся должны знать и уметь:

Что такое величина и чем она характеризуется. Арифметические выражения. Что может входить в состав арифметического выражения. Владение понятиями констант и переменной. Умение составлять имя величин.

***Раздел 4. Алгоритмы***

Учащиеся должны знать и уметь:

Знать определение и свойства алгоритма. Уметь строить блок-схемы на изученные типы алгоритмов.

***Раздел 5. Процедуры и функции***

Учащиеся должны знать и уметь:

Знать что такое процедуры и функции. Уметь создавать и настраивать свои произвольные процедуры и функции.

***Раздел 6. Графика***

Учащиеся должны знать и уметь:

Знать возможности языка для создания графики и уметь их использовать.

***Раздел 7. Графический интерфейс***

Учащиеся должны знать и уметь:

Знать о возможностях библиотеки FormsABC. Уметь создавать и настраивать программы с графическим интерфейсом.

***Раздел 8. Проектная работа***

Закрепление полученных знаний в разработке итоговой проектной работы

**Содержание учебного курса реализуется по учебникам:**

* Культин Н.Б. Программирование в Turbo Pascal 7.0 и Delphi. СПб.:БХВ - Санкт-Петербург, 1998.
* Информатика.Задачник-практикум: В 2 т./ Под ред. И.Г. Семакина: Т.1. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
* Сухарев М. Turbo Pascal 7.0, теория и практика программирования. – СПб: Наука и техника, 2003. – 576 стр.: ил.
* Окулов С.М. Основы программирования. – М.: Юнимедиастайл, 2010. – 424с.: ил.
* Турбо-Паскаль в примерах: Кн. для учащихся 10 – 11 кл. / А.Б. Николаев, Л.А. Акатнова, С.В. Алексахин и др. – М.: Просвещение, 2002. – 111 с.
* Великович Л., Цветкова М. Программирование для начинающих. – М.: Бином, 2008
* Кнут Е. Дональд. Искусство программирования. Том 1. Основные алгоритмы. – М.: Вильямс, 2011
* Кушниренко А.Г., Лебедев Г.В., Зайдельман Я.Н. Информатика 7–9 классы. – М.: Дрофа, 2009
* Яшуев Р.Н. Работа со школьниками в области информатики. – М., 2010
* Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса.
* Информатика и ИКТ : задачник-практикум / Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
* Набор цифровых образовательных ресурсов (ЦОР)

1. **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название темы** | **Кол-во часов** |
| **Раздел 1. Введение в Паскаль** | | |
| 1 | Знакомство с языком Pascal | 1 |
| 2 | Знакомство с программой PascalABC | 1 |
| 3 | Синтаксис и семантика языка Pascal. Типичные ошибки. | 1 |
| 4 | Данные. Типы данных. | 1 |
| **Раздел 2. Организация ввода – вывода данных** | | |
| 5 | Ввод и вывод данных | 1 |
| 6 | Закрепление знаний на практике | 1 |
| **Раздел 3. Выражения** | | |
| 7 | Простейшие арифметические операции | 1 |
| 8 | Операции с разными типами данных | 1 |
| 9 | Проектная работа: простейший калькулятор | 1 |
| 10 | Проектная работа: простейший калькулятор | 1 |
| **Раздел 4. Алгоритмы** | | |
| 11 | Знакомство с алгоритмами | 1 |
| 12 | Оператор IF ELSE | 1 |
| 13 | Практические работы на закрепление знаний | 1 |
| 14 | Цикл FOR | 1 |
| 15 | Практические работы на закрепление знаний | 1 |
| 16 | Цикл WHILE | 1 |
| 17 | Практические работы на закрепление знаний | 1 |
| 18 | Цикл DO WHILE | 1 |
| 19 | Практические работы на закрепление знаний | 1 |
| 20 | Проектная работа | 1 |
| 21 | Проектная работа | 1 |
| **Раздел 5. Процедуры и функции** | | |
| 22 | Процедуры и функции | 1 |
| 23 | Процедуры и функции | 1 |
| 24 | Процедуры и функции | 1 |
| **Раздел 6. Графика** | | |
| 25 | Графика | 1 |
| 26 | Графика | 1 |
| 27 | Графика | 1 |
| 28 | Графика | 1 |
| **Раздел 7. Графический интерфейс** | | |
| 29 | Простейший интерфейс | 1 |
| 30 | Простейший интерфейс | 1 |
| 31 | Простейший интерфейс | 1 |
| **Раздел 8. Проектная работа** | | |
| 32 | Проектная работа | 1 |
| 33 | Проектная работа | 1 |
| 34 | Проектная работа | 1 |