

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РФ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ МО ЩЕКИНСКИЙ РАЙОН

Принято на заседании
педагогического совета
протокол №1 от 31.08.2023 г.



УТВЕРЖДАЮ
И.О. директора
Лицея №1 г. Щекино

/О.А.Пшеничникова/

Приказ № 57 от «31» августа 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ПАСКАЛЕ»
ДЛЯ 8 КЛАССА**

Учитель: Никифорова Н.В.

Щекино
2023 год

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Программирование на Паскале» составлена с учетом требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО.

Курс построен таким образом, чтобы помочь учащимся заинтересоваться информатикой вообще и найти ответы на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной жизни при работе с большим объемом информации; научиться общаться с компьютером, который ничего не умеет делать, если не умеет человек, углубить знания учащихся в основах алгоритмизации и программирования. Развивает коммутативные и интеллектуальные способности учащихся. Создает мотивацию для участия во внеклассных мероприятиях.

Изучение основ программирования связано с развитием целого ряда таких умений и навыков, которые носят общеинтеллектуальный характер и формирование которых – одна из приоритетных задач современной школы. Изучение программирования развивает мышление школьников, способствует формированию у них многих приемов умственной деятельности. Здесь роль информатики сродни роли математики в школьном образовании. Поэтому не использовать действительно большие возможности программирования для развития мышления школьников, формирования многих общеучебных, общеинтеллектуальных умений и навыков было бы, наверное, неправильно.

Изучая программирование на Паскале, учащиеся прочнее усваивают основы алгоритмизации, приобщаются к алгоритмической культуре, познают азы профессии программиста. Учащиеся получают расширенные знания и навыки работы. Программа занятий направлена на развитие мышления учащихся и воспитания у них информационной культуры. На занятиях выполняются задания развивающие творчество учащихся, умение анализировать, систематизировать, визуализировать информацию. Учащиеся учатся моделировать реально происходящие процессы, т.е. создавать информационную модель задачи.

Предлагаемый курс предназначен для реализации общеинтеллектуального направления внеурочной деятельности учащихся 8 класса, рассчитан на 34 часа.

Целесообразность изучения алгоритмизации, помимо необходимости в условиях информатизации школьного образования широкого использования знаний и умений по информатике в других учебных предметах, обусловлена также следующими факторами. Во-первых, положительным опытом обучения алгоритмизации детей, во-вторых, существенной ролью изучения информатики в развитии мышления, формировании научного мировоззрения школьников, в-третьих, недостаточным количеством учебных часов по программе на изучение данных тем.

Цели: обеспечить целостное компетентностное образование, воспитывать широкий кругозор, дать возможность детям самостоятельно выполнять собственные исследования в самом широком диапазоне направлений, воспитывать информационную культуру. Помочь детям узнать основные возможности программирования и научиться ими пользоваться в повседневной жизни.

Основные 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.

Содержание программы

Основные управляющие конструкции

Инструктаж по технике безопасности. Среда разработчика Pascal ABC. Элементы интерфейса. Создание, компиляция, исполнение и отладка программ. Синтаксис и семантика языка Pascal. Типичные ошибки. Сообщения об ошибках. Данные. Типы данных. Константы. Числовой тип данных. Построение арифметических выражений. Формат результата. Оператор присваивания. Выполнение оператора присваивания. Процедура вывода и ее простейшая форма. Процедура ввода и ее формат. Простейший ввод. Вывод информации на экран в текстовом режиме. Расчеты по линейному алгоритму. Графический режим. Примитивы в графическом режиме. Рисование с помощью примитивов. Данные логического типа и логические выражения. Организация программ разветвляющейся структуры. Условный оператор. Ветвление алгоритма на три и более рукавов. Оператор варианта. Цикл с предусловием. Цикл с постусловием. Цикл с параметром. Итерационные циклы. Регулярные циклы. Вложенные циклы.

Процедуры и функции – элементы структуризации программы

Строковые данные. Основные принципы работы со строковыми данными. Функции для работы со строковыми данными. Подпрограммы. Процедуры. Подпрограммы. Функции. Одномерный массив. Двумерный массив. Ввод информации из файла. Работа с текстовым файлом.

Реализация программы предполагает следующие формы и виды деятельности:

- ✓ практические работы,
- ✓ лекции,
- ✓ тестирование.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Электронные ресурсы
1	Основные управляющие конструкции (26 часов)	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3063/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3468/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3117/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3062/start/ https://pas1.ru/cycles https://otus.ru/journal/cikly-v-pascal/

		https://learnpascal.ru/vvedenie-v-paskal/for-while-repeat.html https://5byte.ru/9/0017.php https://pas1.ru/ifelseif https://gospodaretsva.com/rabota-s-grafikoj-v-pascalabc.html http://www.pascal.helpov.net/index/pascal_graphics_programming http://program4you.ru/pascal/pascal_case.php http://mojainformatika.ru/paskal/lekczii-po-pascal/111-iteracionnye-czikly.html http://mif.vspu.ru/books/pascal/fornext.html
2	Процедуры и функции – элементы структуризации программы (8 часов)	http://www.pascal.helpov.net/index/pascal_lines_and_chars_programming https://labs-org.ru/pascal-11/ https://pas1.ru/funcprocedure https://foxford.ru/wiki/informatika/protsedury-i-funksii-v-pascal https://learnpascal.ru/vvedenie-v-paskal/array.html http://stmit.ru/wp-content/uploads/2021/10/одномерные-массивы.pdf http://www.pascal.helpov.net/index/two-dimensional_arrays_pascal_programming
Общее количество часов по программе - 34 часа		

Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам при работе с информацией;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью.

Предметные результаты:

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин.