

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 32»**

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО:

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УР:

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ СШ № 32

_____/_____/_____

_____/_____/_____

_____/_____/_____

Протокол
№ _____ от «_____» _____ 20__ г.

«_____» _____ 20__ г.

Приказ № _____ от «_____» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Основы программирования, 8 А класс

учебный предмет, курс, дисциплина (модуль), класс

Михайлова Светлана Васильевна

Ф.И.О. учителя

2017 - 2018 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Преподавание основ программирования на данном уровне позволяет учащимся определиться со своей дальнейшей образовательной траекторией.

В задачи данного курса входит:

- формирование интереса к изучению профессии, связанной с программированием.
- формирование алгоритмической культуры;
- предоставление ученику возможности реализовать свой интерес к выбранному курсу;
- научить учащихся структурному программированию как методу, предусматривающему создание понятных, локально простых и удобочитаемых программ, характерными особенностями которых является: модульность, использование унифицированных структур следования, выбора и повторения, отказ от неструктурированных передач управления, ограниченное использование глобальных переменных;
- приобрести знания и навыки алгоритмизации в ее структурном варианте;
- освоение всевозможных методов решения задач, реализуемых на языке Паскаль;
- развитие алгоритмического мышления учащихся;
- формирование навыков грамотной разработки программ;
- углубление знаний, умений и навыков решения задач по программированию и алгоритмизации.

Изучение курса обеспечивается учебно-методическим комплектом, включающим в себя:

- 1 Попов В.Б. Turbo Pascal для школьников: Учеб. Пособие.- 3-е доп. изд. - М.: Финансы и статистика, 2002.
- 2 Информатика. Задачник - практикум в 2т. / Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера: Том 1. – М.: Бинوم. Лаборатория Знаний, 2004.
- 3 Рапаков Г.Г., Ржеуцкая С.Ю. Turbo Pascal для студентов и школьников. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004.
- 4 В помощь учителю «Информатика. Конспекты уроков 9-11 классы», А. А. Чернов.
- 5 Культин Н.Б. Turbo pascal в задачах и примерах

В методической системе обучения предусмотрено использование цифровых образовательных ресурсов по информатике из Единой коллекции ЦОР (schoolcollection.edu.ru) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).

ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА, ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Курс «Основы программирования» является курсом по выбору, изучаемый в 8 классе мобильными группами учеников.

Курс ориентирован на учебный план, объемом 34 учебных часов (1 час в неделю).

Основными нормативными документами, определяющим содержание данного учебного курса, является «Стандарт среднего общего образования по Информатике и ИКТ. Базовый уровень» от 2004 года и Образовательная программа ОУ.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА, ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Изучение основ программирования, в 8 классах является частью общей системы изучения существующих технологий программирования. Отличие курса – не ознакомительное изучение существующих языков программирования, а выполнение проектов в каждой составляющей вертикали изучаемых технологий. Данный подход является не только фактором ранней профориентации учеников школы, но и подготовкой к обучению на факультетах, связанных непосредственно с разработкой или эксплуатацией информационных систем.

Систематизирующей основой содержания предмета «Основы программирования», изучаемого на данной ступени школьного образования, является единая содержательная структура образовательной области, которая включает в себя следующие разделы:

- 1 Линейные и ветвящиеся алгоритмические структуры
- 2 Циклические алгоритмические структуры
- 3 Одномерные массивы

Немаловажную роль, в решении общеобразовательных и воспитывающих задач, играет контроль знаний учащихся. Различают четыре вида контроля: текущий, периодический, итоговый и самоконтроль. Текущий контроль используется после каждого урока для оценивания уровня усвоения материала классом (группой). Периодический контроль будет использоваться по итогам изучения отдельной темы (учебного модуля). Итоговый контроль осуществляется по итогам полугодия, года, а также как итоговая аттестация при завершении курса.

Основные требования к уровню знаний:

- при текущем контроле проверке подлежат лишь вопросы, затронутые на предыдущем занятии;
- при тематическом контроле подлежат проверке знания, зафиксированные необходимыми нормативными документами (Федеральным стандартом, обязательным минимумом содержания);
- итоговый контроль осуществляется при переходе с одной ступени на другую и предполагает наличие необходимого минимума, знаний для дальнейшего обучения.

Наиболее проблематичной сферой контроля является объективное оценивание знаний учащихся при выполнении практических заданий.

Рассмотрим факторы, влияющие на оценку:

- грубая ошибка - полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
 - погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
 - недочет, неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
 - мелкие погрешности - неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.
- Здесь эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания по предмету. Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляется оценка:
- «5» - при условии безупречного ответа, либо, при наличии 1-2 мелких погрешностей;
 - «4» - при наличии 1-2 недочетов;
 - «3» - 1-2 грубые ошибки, много недочетов, мелких погрешностей;
 - «2» - незнание основного программного материала; отказ от выполнения учебных обязанностей.

Содержание учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)

| Наименование разделов рабочей программы | Кол-во часов, отводимое на изучение раздела | Характеристика основных содержательных линий |
|---|---|--|
| Линейные и ветвящиеся алгоритмические структуры | 15 | Алгоритм и его свойства. Способы представления алгоритма. Линейные алгоритмические структуры. Алгоритмическая структура ветвление. Язык программирования Pascal. Структура программы. Целый тип данных. Имена, арифметические операции и выражения. Оператор ввода данных (READ), печати на экране (WRITE), присваивания. Условный оператор (IF...Then...Else) |
| Циклические алгоритмические структуры | 13 | Цикл с заданным числом повторений (алгоритмическая структура). Цикл с заданным числом повторений в языке программирования Pascal. Цикл с заданным предусловием (алгоритмическая структура). Циклы с предусловием |
| Одномерные массивы | 7 | Массивы. Базовые алгоритмы: заполнение массива, вывод на экран. Нахождение суммы элементов, подсчет количества элементов. Поиск MIN (MAX) элемента в одномерном массиве |
| ИТОГО: | 35 | x |

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие личностные результаты.

| № п/п | УУД |
|----------|--|
| I | Личностные универсальные учебные действия |
| 1 | Устанавливает связи между учебной деятельностью и мотивом. |
| 2 | Демонстрирует нравственно-эстетические ценности. |
| 3 | Проявляет гражданственный патриотизм, любовь к родине и чувство гордости за свою страну. |
| 4 | Демонстрирует экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях. |
| 5 | Проявляет потребность в самовыражении, самореализации и социальном признании. |
| 6 | Демонстрирует позитивную моральную самооценку и проявляет моральные чувства – чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении. |
| 7 | Выполняет нормы и требования школьной жизни, права и обязанности ученика. |
| 8 | Ведет диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; конструктивно решает конфликты; проявляет готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома и во внеучебных видах деятельности. |
| 9 | Ориентируется в системе моральных норм и ценностей. |
| 10 | Демонстрирует потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения и общественно-полезной деятельности. |
| 11 | Демонстрирует готовность к выбору профильного образования. |
| II | Регулятивные универсальные учебные действия |
| 1 | Планирует, строит алгоритм деятельности, прогнозирует. |
| 2 | Находит наиболее рациональные способы выполнения задания. |
| 3 | Осуществляет самооценку, самоконтроль выполняемой работы. |
| 4 | Организует рабочее место, рационально размещает учебные средства. |
| 5 | Планирует пути достижения целей, устанавливает целевые приоритеты. |
| 6 | Анализирует условия достижения цели. |
| 7 | Выделяет альтернативные способы достижения цели и выбирает наиболее эффективный способ. |
| 8 | Принимает решения в проблемной ситуации на основе переговоров. |
| 9 | Прогнозирует события и развития процесса. |
| 10 | Самостоятельно контролирует свое время и управляет им. |

| | | |
|-----|---|---|
| | 11 | Осуществляет познавательную рефлексию в отношении собственных действий. |
| III | Чтение. Работа с текстом. | |
| | 1 | Находит в тексте конкретные факты, сведения, информацию, данную в явном и неявном виде. |
| | 2 | Структурирует тексты, выделяет главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивает последовательность описываемых событий. |
| | 3 | Упорядочивает информацию, полученную из нескольких источников. |
| | 4 | Разбивает текст на смысловые части, составляет план текста. |
| | 5 | Формулирует вопросы к тексту. |
| | 6 | Воспроизводит информацию, представленную в неявном виде (находит в тексте несколько примеров, доказывающих приведенное утверждение). |
| | 7 | Работает с планом, тезисами, конспектом, схемами, таблицами, диаграммами. |
| | 8 | Сравнивает между собой объекты, описанные в тексте, выделяя их существенные признаки |
| | 9 | Использует продуктивные методы работы с учебником и др. источниками информации |
| | 10 | Ориентируется в словарях и справочниках. |
| | 11 | Формулирует вывод на основе явной и неявной информации текста, обосновывает свой вывод. |
| | 12 | Использует информацию из текста для решения практической задачи. |
| IV | Коммуникативные универсальные учебные действия. | |
| | 1 | Слушает и слышит собеседника. |
| | 2 | Записывает содержание и объяснения учителя и/или ответ ученика. |
| | 3 | Демонстрирует монологическую, диалогическую речь, выражает свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. |
| | 4 | Участвует в коллективной деятельности (коммуникация как общение). |
| | 5 | Формулирует вопросы (коммуникация как инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации). |
| | 6 | Применяет способы взаимодействия, учебного сотрудничества (коммуникация как кооперация). |
| | 7 | Аргументирует свою точку зрения. Спорит и отстаивает свою позицию не враждебным для оппонентов образом. |
| | 8 | Использует адекватные речевые средства для решения различных коммуникативных задач; строит монологическое контекстное высказывание. |
| | 9 | Учитывает мнения/позиции других людей или партнеров по общению или деятельности (в т.ч. планирование деятельности, определение цели, функций участников). |
| V | Познавательные (логические) универсальные учебные действия. | |
| | 1 | Анализирует, синтезирует |
| | 2 | Сравнивает |

| | |
|----|--|
| 3 | Обобщает и классифицирует |
| 4 | Доказывает |
| 5 | Осуществляет сериацию (упорядочивает объекты по выделенному признаку) |
| 6 | Выдвигает гипотезы и обосновывает их |
| 7 | Выстраивает цепочку рассуждений, включающее установление причинно-следственных связей. |
| 8 | Использует известное, субъективный опыт. Формулирует проблему. |
| 9 | Моделирует |
| 10 | Преобразовывает модель с целью выявления закономерностей, законов. |
| 11 | Применяет межпредметные связи |
| 12 | Осуществляет расширенный поиск информации с использованием различных ресурсов. |

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № урока с начала уч. года | № урока с начала раздела | Дата проведения урока | Тема урока (что пройдено на уроке) | Планируемые образовательные результаты | Домашнее задание |
|---|--------------------------|-----------------------|---|--|--|
| Линейные и ветвящиеся алгоритмические структуры (15 часов) | | | | | |
| 1 | 1 | | Алгоритм и его свойства. Способы представления алгоритма. Линейные алгоритмические структуры | 1. Перечисляет свойства алгоритма 2. Изображает блоки для решения линейных задач, через блок-схему | Выучить основные понятия составить линейный алгоритм |
| 2 | 2 | | Решение задач с использованием линейных алгоритмов | 3. Применяет блоки для построения блок-схем по заданным условиям | Решить в тетради задачи по карточкам |
| 3 | 3 | | Линейный алгоритм. Решение задач. | 4. Составляет алгоритм для решения поставленной задачи | Выучить основные |
| 4 | 4 | | Самостоятельная работа № 1.1 по теме «Линейные алгоритмы» | | Решить задачи в тетради |
| 5 | 5 | | Алгоритмическая структура ветвление | 1. Формулирует структуры ветвление 2. Различает виды ветвящихся алгоритмов 3. приводит примеры полного и неполного ветвления | Напишите в тетради две задачи, в решении которых нужно будет применить ветвление |
| 6 | 6 | | Решение задач по теме "Алгоритмическая структура ветвление". Самостоятельная работа " 1 по теме "Алгоритмическая структура ветвление" | 4. Строит алгоритм с использованием структуры ветвление. | |
| 7 | 7 | | Язык программирования Pascal. Структура программы. Целый тип данных. Имена, арифметические операции и выражения | 1. Понимает структуру полного и неполного ветвлений. 2. Представляет структуру полного и неполного ветвлений в виде блок-схемы | Повторить конспект |
| 8 | 8 | | Оператор ввода данных (READ), печати на экране (WRITE), присваивания. | 3. Строит алгоритм по заданному ветвлению. 4. Понимает разницу между условным оператором и оператором выбора. | Написать программу. Задание в прикрепленном файле |
| 9 | 9 | | Оператор ввода данных (READ), печати | 5. Применяет необходимое ветвление при | Написать программу. |

| | | | | | |
|--|----|--|---|--|--|
| | | | на экране (WRITE), присваивания. | | |
| 10 | 10 | | Практическая работа № 1.1 по теме «Программирование линейных алгоритмов» | построении алгоритма, в зависимости от поставленной задачи 6. Разрабатывает сложный алгоритм с вложенными ветвлениями. 7. Разрабатывает алгоритм с применением оператора выбора 8. Программирует разработанный алгоритм. 9. Программирует сложный алгоритм с вложенными ветвлениями 10. Программирует алгоритм с применением оператора выбора 11. Программирует алгоритм с применением операторов ветвления и выбора | Задание в прикрепленном файле |
| 11 | 11 | | Условный оператор (IF...Then...Else) | | Написать программу. Задание в прикрепленном файле |
| 12 | 12 | | Решение задач по теме «Условный оператор» | | Написать программу. Задание в прикрепленном файле |
| 13 | 13 | | Решение задач по теме «Условный оператор, вложенное ветвление» | | Написать программу. Задание в прикрепленном файле |
| 14 | 14 | | Практическая работа № 1.2 по теме «Ветвление» | | Написать программу. Задание в прикрепленном файле |
| 15 | 15 | | Контрольная практическая работа № 1 по теме «Линейные и ветвящиеся алгоритмические структуры» | | |
| Циклические алгоритмические структуры(13 часов) | | | | | |
| 16 | 1 | | Цикл с заданным числом повторений (алгоритмическая структура) | 1. Дает определение циклу с заданным числом повторений | Повторить конспект |
| 17 | 2 | | Решение задач по теме «Циклы с заданным числом повторений» | 2. Перечисляет этапы прохождения цикла 3. Характеризует цикл с заданным числом повторений 4. Решает поставленные задачи через циклическую алгоритмическую структуру 5. Программирует циклические алгоритмические структуры | Выполнить задание в тетради или на компьютере с помощью предложенной программной среды |
| 18 | 3 | | Практическая работа № 2.1 по теме «Циклы с заданным числом повторений» | | Выполнить задание в тетради или на компьютере с |

| | | | | | |
|----|----|--|---|--|--|
| | | | | | помощью предложенной программной среды |
| 19 | 4 | | Цикл с заданным числом повторений в языке программирования Pascal | | Повторить конспект |
| 20 | 5 | | Решение задач по теме «Цикл с заданным числом повторений» | | Написать программу. Задание в прикрепленном файле |
| 21 | 6 | | Практическая работа № 2.1 по теме «Цикл с заданным числом повторений» | | Написать программу. Задание в прикрепленном файле |
| 22 | 7 | | Цикл с заданным условием (алгоритмическая структура) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Понимает логическую структуру цикла с условием 2. Представляет структуру циклов в виде блок-схемы 3. Строит алгоритм по заданному циклу 4. Разрабатывает сложный алгоритм с вложенными циклами, и другими алгоритмическими структурами 5. Программирует алгоритм с циклом 6. Программирует алгоритм с вложенными циклами, и другими алгоритмическими структурами | Повторить конспект |
| 23 | 8 | | Решение задач по теме «Циклы с условием» | | Выполнить задание в тетради или на компьютере с помощью предложенной программной среды |
| 24 | 9 | | Практическая работа № 2.1 по теме «Циклы с условием» | | Выполнить задание в тетради или на компьютере с помощью предложенной программной среды |
| 25 | 10 | | Цикл с условием в языке программирования Pascal | | Повторить конспект |
| 26 | 11 | | Решение задач по теме «Цикл с условием» | | Написать программу. Задание в прикрепленном файле |
| 27 | 12 | | Практическая работа № 2.2 по теме «Программируем цикл с условием» | | Написать программу. Задание в |

| | | | | | |
|-------------------------------------|----|--|--|---|---|
| | | | | | прикрепленном файле |
| 28 | 13 | | Контрольная практическая работа № 2 по теме «Циклы» | | |
| Одномерные массивы (7 часов) | | | | | |
| 29 | 1 | | Массивы. Базовые алгоритмы: заполнение массива, вывод на экран. | 1. Дает определение массива 2. Дает определение регулярного типа данных 3. Перечисляет способы ввода данных в массив 4. Описывает алгоритм работы с массивом для решения поставленной задачи 5. Описывает способы ввода данных в массив 6. Описывает массив программно 7. Интегрирует полученные знания для решения задач с одномерными массивами | Написать программу. Задание в прикрепленном файле |
| 30 | 2 | | Нахождение суммы элементов, подсчет количества элементов Поиск MIN (MAX) элемента в одномерном массиве | | Написать программу. Задание в прикрепленном файле |
| 31 | 3 | | Практическая работа по теме «Одномерные массивы» | | Написать программу. Задание в прикрепленном файле |
| 32 | 4 | | Контрольная практическая работа № 3 по теме «Одномерные массивы» | | |
| 33 | 5 | | Итоговая практическая работа | | |
| 34 | 6 | | Решение задач в формате ОГЭ | | |
| 35 | 7 | | Решение задач в формате ОГЭ | | |