Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа с. Суккулово муниципального района
Ермекеевский район Республики Башкортостан

РАССМОТРЕНО
На заседании ШМО
учителей математики,
физики, информатики
Протокол № 1 от
«30» августа 2024 г.
Руководитель ШМО
_____Тарасова З. Н.

СОГЛАСОВАНО
Ответственный учитель
по УВР
МОБУ СОШ с. Суккулово
_____Чулпанова И. Х.
«30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОБУ СОШ
с. Суккулово МР
Ермекеевский район
_____Чулпанова Ф. М.
Приказ № 76
от «30» августа 2024 г

АДАПТИРОВАННАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА «Программирование» для учащихся 9 класса с ОВЗ (7 вид обучения)

Направленность: общеинтеллектуальная
Возраст обучающихся: 11-18 лет
Срок реализации: 1 год

Составитель:
Нагаев Ф.А.,
учитель информатики

2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования ориентирована на учащихся 9 класса для детей с ОВЗ и реализуется на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 05.05.2014) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп.)
- Приказ МО РФ от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
- Приказ МО и Н РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Базисный учебный план общеобразовательных учреждений РФ, утв. Приказом Минобразования России от 09.03.2004 №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (ред. от 01.02.2012);
- Перечень учебников, рекомендованных и допущенных к использованию Минобрнауки России; Письмо Минобрнауки России от 07.07.2005 №03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального учебного плана»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. №189«Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;

В настоящую программу внесены изменения: количество часов на изучаемые разделы распределено в соответствии с учебным планом и спецификой образовательного учреждения.

Данная программа, сохраняет основное содержание образования, принятое для массовой школы и отличается тем, что предусматривает коррекционную работу с учащимися имеющие ограниченные возможности здоровья.

Основные направления коррекционной работы с учащимися имеющие ОВЗ

Характерными особенностями учащихся с ОВЗ (7 вид обучения) являются недостаточность внимания, гиперактивность, снижение памяти, замедленный темп мыслительной деятельности, трудности регуляции поведения. Однако стимуляция деятельности этих учащихся, оказание им своевременной помощи позволяет выделить у них зону ближайшего развития. Поэтому учащиеся с ОВЗ, при создании им определенных образовательных условий, способны овладеть программой основной общеобразовательной школы и в большинстве случаев продолжить образование.

Содержание программы направлено на решение следующих коррекционных

задач:
-продолжить формировать познавательные интересы учащихся и их самообразовательные навыки;
- создать условия для развития учащегося в своем персональном темпе, исходя из его образовательных способностей и интересов;
-приобрести (достигнуть) учащимся уровня образованности, соответствующего его личному потенциалу и обеспечивающего возможность продолжения образования и дальнейшего развития;

Важнейшим условием построения учебного процесса для учащихся с ОВЗ, является доступность, что достигается выделением в каждой теме главного, дифференциацией материала, многократного повторения пройденного материала, выполнение заданий по алгоритму, ликвидация пробелов.

Говоря о доступности в обучении, не следует понимать этот принцип, как требование максимально снизить требования к уровню знаний и умениям. Речь идет о том, чтобы облегчить для школьников процесс овладения материалом: детальное объяснение с многократным повторением, тренировка в применении знаний. Разделение учебного материала на небольшие части, контролирование усвоения каждой его части, обеспечение возможности каждому ученику работать со свойственной его индивидуальной скоростью усвоения.

Дифференцированный подход обучения предполагает оптимальное приспособление учебного материала и методов обучения к индивидуальным особенностям каждого ученика. Программа формирует интерес к знаниям и простейшие навыки самостоятельной работы по образцу, схеме, алгоритму.

К основным методам, применяемым на уроках относятся: беседа, объяснение, рассказ, упражнения (тренировочные, по шаблону, самостоятельные), метод наблюдения, дидактические игры.

Содержание курса по сравнению с традиционным пересмотрено таким образом, чтобы оно было адекватно особенностям восприятия данной категории школьников. Объем изучаемого материала в целом меньше, чем в традиционном курсе, что позволяет принять небыстрый темп продвижения в обучении.

В 9 классе повторяются и систематизируются ранее полученные учащимися алгебраические сведения, рассматриваются арифметическая и геометрическая прогрессии, квадратичные функции, уравнения и системы уравнений. Обучение ведется с широкой опорой на наглядно графические представления. Совершенствование вычислительных навыков учащихся достигается путем включения в курс большого числа задач, связанных с выполнением различного рода вычислений, с использованием таблиц и микрокалькулятора.

Интеллектуальное развитие непосредственным образом связано с развитием речи. Поэтому важным и всенепременным принципом работы является внимание к речевому развитию: учащиеся в классе должны много говорить и записывать. Они должны объяснять свои действия, вслух разъяснять свои мысли, ссылаться на известные правила, факты, высказывать догадки, предлагать способы решения, задавать вопросы.

Одна из задач профильного класса - содействовать воспитанию нового поколения, отвечающего по своему уровню развития и образу жизни условиям информационного общества. Для этого учащимся необходимо анализировать информацию, выявлять в ней факты и проблемы, самостоятельно ставить задачи, структурировать и преобразовывать информацию, использовать ее для решения учебных и жизненных задач.

Курс включает в себя практическое освоение языка программирования, знакомство учащихся с ролью программного обеспечения и его видами; нацелен на формирование целостного представления об организации данных для эффективной алгоритмической обработки; на развитие логического мышления и реализацию математических способностей учащихся в ходе составления программ на языке программирования.

Основа курса - личностная, практическая и продуктивная направленность занятий. Одна из целей обучения информатике - предоставить ученикам возможность личностного самоопределения и самореализации по отношению к стремительно развивающимся информационным технологиям и ресурсам.

В курсе информатики всё меньше места отводится разделу «Алгоритмизация и программирование». Но для дальнейшего обучения учащихся в ВУЗе учащиеся должны знать один из алгоритмических языков. Данный курс позволит закрепить на практике знания учащихся по основным конструкциям языка программирования Питон.

Материал в курсе разбит на блоки. Эффективное изучение программирования возможно лишь тогда, когда он ориентирован на практическую деятельность. Поэтому в каждой теме рассматриваются блоки задач, к которым приводится решение.

В Программе представлен универсальный подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, расширения объема (детализации) содержания, а также путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных
средствах.

Приобретение и развитие навыков информационной культуры обеспечивается изучением и работой в среде программирования Python, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Обучение сопровождается практикой работы на современных профессиональных ПК с выполнением практических работ по всем темам программы.

Цель курса:

Помочь учащимся заинтересоваться программированием, сформировать у школьников знания, умения и навыки решения задач по программированию и алгоритмизации.

В ходе ее достижения решаются задачи:

Обучающие:

- Обучение основным базовым алгоритмическим конструкциям.
- Освоение основных этапов решения задачи.
- Обучение навыкам разработки, тестирования и отладки несложных программ.
- Обучение навыкам разработки проекта, определения его структуры, дизайна.

Развивающие:

- Развивать познавательный интерес школьников.
- Развивать творческое воображение, математическое и образное мышление учащихся.
- Развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации.
- Развивать навыки планирования проекта, умение работать в группе

Воспитывающие:

- Воспитывать интерес к занятиям информатикой.
- Воспитывать культуру общения между учащимися.
- Воспитывать культуру безопасного труда при работе за компьютером.
- Воспитывать культуру работы в глобальной сети.

Личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности В

результате изучения данной программы, обучающиеся получат возможность формирования:

Личностных результатов:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, мотивация к целенаправленной познавательной деятельности с целью приобретения профессиональных навыков в ИТ- сфере.

Метапредметных результатов:

Знания, полученные при изучении курса «Алгоритмизация и программирование», учащиеся могут использовать при создании собственных программ по определенной тематике, для решения задач из различных областей знаний - математике, физике, химии, биологии и др. Знания и умения, приобретенные в результате освоения данного курса, являются фундаментом для дальнейшего мастерства в области программирования.

Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль и коррекцию своей деятельности в процессе достижения результата.

Коммуникативные УУД:

- умения организовывать продуктивное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.

Познавательные УУД:

- поиск и выделение необходимой информации;
- построение логической цепи рассуждений;
- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Предметных результатов:

- освоение понятий «алгоритм», «программа» через призму практического опыта в ходе создания программных кодов;
- практические навыки создания линейных алгоритмов управления исполнителями;
- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;
- умение создавать и выполнять программы.

Распределение часов

Рабочая программа рассчитана на 32 часов (1 час в неделю).

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Техника безопасности	1
2	Программирование линейных алгоритмов	6
3	Программирование алгоритмов с ветвлениями	6
4	Программирование циклических алгоритмов	6
5	Структурированные типы данных: массивы, множества, записи	6
6	Подпрограммы. Процедуры и функции. Графика	7
	ИТОГО:	32

Основное содержание курса

Техника безопасности.

Организация рабочего места. Требования безопасности труда в УПК, компьютерном классе. Основные правила и инструкции по безопасности труда, электробезопасности, их выполнение и соблюдение. Причины пожаров в помещени-ях учебных классов, УПК. Меры предупреждения пожаров. Правила пользования первичными средствами пожаротушения.

1. **Программирование линейных алгоритмов.**

В данном блоке рассматривается понятие линейного алгоритма.

Основное место уделяется изучению операторов языка программирования Питоне:

- *оператор присваивания;*
- *составной оператор, который служит для записи в свое тело других операторов, последовательность которых рассматривается в данном случае как один оператор;*
- *операторы ввода/вывода данных:*
  - *операторы вывода данных на экран.*
  - *операторы ввода данных с клавиатуры.*

Учащиеся научатся создавать, вводить в компьютер, выполнять и исправлять простейшие программы на языке Python, закрепят и отработают навыки решения

задач с использованием линейного программирования на языке Python.

2. **Программирование алгоритмов с ветвлениями.**

В данном блоке рассматривается понятие алгоритма с условием.

Учащиеся смогут обучиться программированию ветвящихся алгоритмов на языке Python, подробно изучат условную конструкцию *IF THEN ELSE.*

Также рассматривается ещё одна управляющая конструкция, одно из названий которой - оператор выбора. На самом деле это усложнённый оператор *IF,* он позволяет программе выполняться не двумя способами, в зависимости от выполнения условия, а несколькими, в зависимости от значения некоторого выражения: *CASE OF.*

Учащиеся научатся создавать, вводить в компьютер, выполнять и исправлять программы на языке Python, закрепят и отработают навыки решения задач с использованием ветвящихся алгоритмов на языке Python.

3. **Программирование циклических алгоритмов.**

В данном блоке рассматривается понятие циклического алгоритма.

Изучаются основные разновидности циклов:

- *Конструкция FOR.*
- *Конструкция WHILE.*
- *Конструкция REPEAT.*
- *Вложенные циклы.*
- *Конструкция GOTO.*

Учащиеся познакомятся с правилами, которые необходимо соблюдать при использовании в программе оператора цикла.

Учащиеся научатся создавать, вводить в компьютер, выполнять и исправлять программы на языке Python, закрепят и отработают навыки решения задач с использованием циклических алгоритмов на языке Python.

По завершении курса выполняются задания практикума, которые помогут выявить уровень подготовки учащихся после изучения данного курса.

4. **Структурированные типы данных: массивы, множества, записи.**

Самой распространенной структурой, реализованной практически во всех языках программирования, является массив.

Изучение этого раздела программирования - неотъемлемая часть данного курса. Задачи по поиску элементов массива и сортировки способствуют формированию навыков обработки больших объёмов однотипных данных.

Понятие множества в языке Питон основывается на математическом

представлении о конечных множествах. Этот раздел программы осуществляет метапредметные связи с математикой.

Записи позволяют работать с наборами разнотипных данных.

5. **Подпрограммы. Процедуры и функции.**

В данном блоке программы рассматриваются понятия подпрограмм - процедур и функций, правила их оформления
и синтаксиса, вызова и использования в основном теле программы.

Так же рассматривается основное отличие процедуры от функции и их предназначение в разработке программ на языке Питон.

Особое внимание уделяется рекурсии - способности функций и процедур вызывать самих себя.

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Количество часов	Дата
1	Знакомство с Python. Простейшие программы.	1	6.09
2	Вычисления. Стандартные функции.	1	13.09
3	Практическая работа	1	20.09
4	Вычисления. Стандартные функции.	1	27.09
5	Условный оператор.	1	4.10
6	Практическая работа	1	18.10
7	Условный оператор.	1	25.10
8	Сложные условия.	1	8.11
9	Практическая работа	1	15.11
10	Сложные условия.	1	22.11
11	Сложные условия.	1	29.11
12	Практическая работа	1	6.12
13	Множественный выбор.	1	13.12
14	Контрольная работа «Ветвления».	1	20.12

15	Практическая работа	1	17.01
16	Цикл с условием.	1	24.01
17	Цикл с условием.	1	31.01
18	Практическая работа	1	7.02
19	Цикл с переменной.	1	14.02
20	Цикл с переменной.	1	21.02
21	Практическая работа	1	28.02
22	Вложенные циклы.	1	7.03
23	Вложенные циклы.	1	14.03
24	Практическая работа	1	21.03
25	Процедуры.	1	28.03
26	Процедуры.	1	11.04
27	Процедуры.	1	18.04
28	Процедуры.	1	25.04
29	Практическая работа	1	16.05
30	Функции.	1	23.05
31	Функции.	1	23.05
32	Функции.	1	23.05
33	Практическая работа	1	23.05
34	Практическая работа	1	23.05
	Итого	34	

Формы организации учебных занятий

Беседы, практические занятия, самостоятельная работа, викторины, конкурсы и проекты.

Использование метода проектов позволяет обеспечить условия для развития у обучающихся навыков самостоятельной постановки задачи выбора оптимального варианта их решения, самостоятельного достижения цели, анализа полученных результатов с точки зрения решения поставленной задачи.

Программой предусмотрены методы обучения:
объяснительно-иллюстративные, частично-поисковые (вариативные задания), творческие, практические.

Виды учебной деятельности

Аналитическая деятельность:

- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;
- выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами.

Практическая деятельность:

- составлять линейные алгоритмы и программы;
- составлять циклические алгоритмы;
- составлять алгоритмы с ветвлением;
- составлять вспомогательные алгоритмы.

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате обучения информатики и ИКТ в 9 классе на базовом уровне ученик должен

знать:

- требования техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере;
- базовые алгоритмические структуры;
- запись алгоритма в виде блок-схем;
- приемы моделирования и формализации;
- этапы информационной технологии решения задач с использованием компьютера;
- назначение и возможности компьютерных сетей различных уровней;
- основные возможности языка программирования Python;
- основные структуры языка Python;
- основные методы программирования на языке Python.

уметь:

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе программы на языке программирования Python;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;

- организовать рабочее место;
- представлять высказывания, используя логические операции;
- работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск);
- работать с носителями информации;
- вводить и выводить данные;
- проводить компьютерный эксперимент;
- создавать рабочие программы на языке программирования Python;
- осуществлять сортировку и поиск элементов в массивах;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет;

Критерии оценивания различных форм работы обучающихся на уроке

Предметом диагностики и контроля являются составленные алгоритмы и программы на языке программирования Питон к предложенным задачам. Оценка имеет различные способы выражения - устные суждения педагога, письменные качественные характеристики, систематизированные по заданным параметрам аналитические данные, в том числе и рейтинги. Оценке подлежит в первую очередь уровень достижения учеников минимально необходимых результатов, обозначенных в целях и задачах курса.

Качество знаний и умений ученика оценивается следующими характеристиками:

- знание основных алгоритмических конструкций;
- умение составить и записать алгоритм с использованием соответствующей алгоритмической конструкции;
- умение найти более эффективный способ решения задачи;
- умение тестировать программу.

Итоговый контроль осуществляется по завершении обучения курса.

Основная форма контроля - практическая работа и/или тестирование, с расчетом на 15 - 30 минут.

Правила при оценивании:
- за каждый правильный ответ начисляется 1 балл;
- за вопрос, оставленный без ответа (пропущенный вопрос), ничего не

начисляется.

Такой подход позволяет добиться вдумчивого отношения к тестированию, позволяет сформировать у школьников навыки самооценки и ответственного отношения к собственному выбору.

Формы контроля уровня достижений и критерии оценки.

- Текущий и итоговый контроль достижений учащихся в школе осуществляется в пятибальной системе оценивания;
- промежуточный контроль достижений учащихся осуществляется в пятибальной системе оценивания.

Контроль уровня обучения

Устный опрос, практические работы, текущее тестирование, промежуточные контрольные работы, итоговая практическая контрольная работа.

Ресурсное обеспечение программы

Литература основная и дополнительная для учителя

1. Фаронов В.В., Turbo Pascal и Python 7.0 Начальный курс. - Издательство "ОМД Групп" 2003, 577 с.
2. Фаронов В.В., Turbo Pascal и РуШоп.Наиболее полное руководство в подлиннике - Издательство "ОМД Групп" 2003, 1054 с.
3. Немнюгин С.А., Turbo Pascal и Python: учебник. - СПб: Издательство «ПИТЕР», 2000. - 496 с.: ил.
4. Попов В.Б, «Turbo Pascal и Python для школьников»,М.: Финансы и статистика 2003.
5. Семакин И.Г. Информатика. Задачник-практикум: В 2 т. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
6. Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016/

Литература основная и дополнительная для учащихся

1. К. Ю. Поляков, Е. А. Ерёмин. Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни: учебник в 2 ч., М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017/

Медиаресурсы

- Проектор;
- Интерактивная доска.

Оборудование

- Персональный компьютер - универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности.
- Принтер - позволяет фиксировать информацию на бумаге.
- Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети - обеспечивает работу локальной сети, даёт доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести электронную переписку.
- Устройства вывода звуковой информации - аудиоколонки и наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители для озвучивания всего класса.
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами - клавиатура и мышь.

Программное обеспечение

1. Операционная система.

2. Файловый менеджер.
3. Антивирусная программа.
4. Программа-архиватор.
5. Текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы.
6. Программа разработки презентаций.

7. Браузер.

Дидактический материал

Материалы для проведения практических работ размещены в сетевой папке компьютера-сервера, а также в личном учебном компьютере ученика.