

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Кировская область
Нолинский район
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа д. Перевоз Нолинского района

Рассмотрено
на заседании педагогического совета
протокол № 8
От « 3 » августа 2023 г

Утверждаю
Директор
[подпись] Нелобина Н.Н.
Приказ № 30
От « 3 » августа 2023 г

Рабочая программа
Основы программирования
для 7-9 классов
с использованием оборудования центра «Точка роста»
учитель Рябов Александр Михайлович

2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 7-8 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 и авторской программы по информатике для 5 – 9 классов. Авторы программы Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В.

Рабочая программа ориентирована на учебник Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В

В содержание программы информатике 7-8 класса включены следующие образовательные программы:

Программа школьного курса «Информатика» для 7 класса

Программа школьного курса «Информатика» для 8 класса

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта общего образования к результатам иноязычного образования выделяются три группы результатов: **личностные, метапредметные и предметные.**

Личностные, предметные и метапредметные результаты освоения информатики

Рабочая программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Программа призвана сформировать: умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки целей до получения и оценки результата), элементарными навыками прогнозирования. В области информационно-коммуникативной деятельности предполагается поиск необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график); передача содержания информации адекватно поставленной цели (сжато,

полно, выборочно), объяснение изученных материалов на самостоятельно подобранных конкретных примерах, владение основными навыками публичного выступления. В области рефлексивной деятельности: объективное оценивание своих учебных достижений; навыки организации и участия в коллективной деятельности, постановка общей цели и определение средств ее достижения, отстаивать свою позицию, формулировать свои мировоззренческие взгляды.

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;

- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность - широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; создание письменных сообщений; создание графических объектов; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Содержание тем учебного курса

| | |
|--------------------------------------|---|
| Тема 1. Основы алгоритмизации | Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. |
|--------------------------------------|---|

| | |
|--|--|
| | <p>Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.</p> <p>Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.</p> <p>Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.</p> |
| <p>Тема 2. Основы языка Python</p> | <p>История создания языка. Установка Python. Структура программы. Типы данных. Ввод-вывод. Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлением. Циклы. Вложенные циклы. Списки. Функции. Модули. Работа с текстовыми файлами. Графический модуль PyTurtle.</p> |

Календарно-тематическое планирование

| № п/п | Тема урока | Тип урока | Требования к уровню подготовки обучающихся | Основные понятия | Практикум | Контроль знаний | Примечание (ЦОР) |
|-------------------------|---|------------|---|---|-----------|-----------------------------|--|
| Введение (1 час) | | | | | | | |
| 1 | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника | УИНЗ КУ | Иметь общие представления о целях изучения курса информатики и ИКТ; умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при | Информатика; ИКТ; информационное общество | | Индивидуальный, фронтальный | презентация «Информатика и ИКТ» |

| | | | | | | | |
|--|---|------------|---|--|--|-----------------------------------|--|
| | безопасности и организация рабочего места | | работе в компьютерном классе | | | й опрос | |
| Основы алгоритмизации (7 часов) | | | | | | | |
| 2 | Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов | УИНЗ КУ | Иметь представление об исполнителе, алгоритме. Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека Иметь представление о словесных способах записи алгоритмов, блок-схемах, алгоритмических языках. | Алгоритм, свойства алгоритма: дискретность, понятность, определенность, результативность, массовость; исполнитель, характеристики исполнителя: круг решаемых задач, среда, режим работы, система команд; формальное исполнение алгоритма Словесное описание, построчная запись, блок-схема, школьный алгоритмический язык | | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация «Алгоритмы и исполнители» Презентация «Способы записи алгоритмов» |

| | | | | | | | |
|---|--|------------|---|---|--|-----------------------------------|---|
| 3 | Объекты алгоритмов | УИНЗ КУ | Иметь представление об объектах алгоритмов (величина). Уметь различать постоянные и переменные величины. Знать типы величин определение таблицы (массива). | Величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, таблица | | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация « <u>Объекты алгоритмов</u> » |
| 4 | Алгоритмическая конструкция «следование». | УИНЗ КУ | Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Следование» | Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы | Практическая работа №1 «Построение алгоритмической конструкции «следование»» | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация « <u>Основные алгоритмические конструкции. Следование</u> » |
| 5 | Алгоритмическая конструкция «ветвление». | УИНЗ КУ | Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Ветвление» | Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы | Практическая работа №2 «Построение алгоритмической конструкции «ветвление»» | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация « <u>Основные алгоритмические конструкции. Ветвление</u> » |
| 6 | Алгоритмическая конструкция «повторение». | УИНЗ КУ | Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным условием продолжения работы (цикл ПОКА, цикл с предусловием) | Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, | Практическая работа №3 «Построение алгоритмической конструкции | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация « <u>Основные алгоритмические конструкции. Повторение</u> » |

| | | | | | | | |
|---|---|------------|--|---|---|-----------------------------------|---|
| | | | | циклические алгоритмы | «повторение» | | |
| 7 | Цикл с заданным условием | УИНЗ КУ | Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным условием окончания работы (цикл – ДО, цикл с постусловием) | Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы | Практическая работа №4 «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным условием окончания работы» | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация « <u>Основные алгоритмические конструкции. Повторение</u> » |
| 8 | Цикл с заданным числом повторений. | УИНЗ КУ | Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным числом повторений (цикл – ДЛЯ, цикл с параметром) | Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы | Практическая работа №5 «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным числом повторений» | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация « <u>Основные алгоритмические конструкции. Повторение</u> » |
| Начала программирования на языке Python (10 часов) | | | | | | | |
| 9 | Общие сведения о языке программирования Python | УИНЗ КУ | Иметь представление о языках программирования, о языке Python, об алфавите и словаре языка, типах данных, о | Язык программирования, программа, алфавит, | | Индивидуальный, фронтальный | Презентация «Общие сведения о языке» |

| | | | | | | | |
|--------------|---|------------|--|--|---|-----------------------------------|---|
| | | | структуре программы, об операторе присваивания | служебные слова, типы данных, структура программы, оператор присваивания | | опрос | программирование Python» |
| 10-11 | Организация ввода и вывода данных. | УИНЗ КУ | Иметь представление об операторах ввода и вывода | Оператор вывода print, формат вывода, оператор ввода read | Практическая работа №6 «Организация ввода и вывода данных» | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация « <u>Организация ввода и вывода данных</u> » |
| 12-13 | Программирование линейных алгоритмов. | УИНЗ КУ | Знать типы данных (числовой, целочисленной, символьной, строковой, логической) | Постановка задачи, формализация, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование | Практическая работа №7 «Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Python» | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация « <u>Программирование линейных алгоритмов</u> » |
| 14-15 | Программирование разветвляющихся алгоритмов. | УИНЗ КУ | Иметь представление об условном операторе | Вещественный тип данных, целочисленный тип данных, символьный тип данных, строковый тип данных, логический тип | Практическая работа №8 «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация « <u>Программирование разветвляющихся алгоритмов</u> » |

| | | | | | | | |
|--------------|---|------------|--|--|---|---|--|
| | | | | данных | языке Python» | | |
| 16-17 | Программирование циклических алгоритмов. | УИНЗ КУ | Иметь представление о программирование циклов с заданным условием окончания работы | (цикл –ПОКА), repeat (цикл – ДО), (цикл с параметром) | Практическая работа №9 «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Python» | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация « <u>Программирование циклических алгоритмов</u> » |
| | | | | | | | |