

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №30 имени Н.Н. Колокольцова»

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ №30
Л.П. Лехтина
Приказ №158 от 30.08.2024г



Рабочая программа
по курсу внеурочной деятельности
«Основы программирования на языке
PYTHON»
в 7-8 классах
(1 час в неделю, 34 часов в год)

Согласовано
Зам. директора по ВР
 Морозова М.В.

Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты освоения курса:

- 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, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
- развитие любознательности, сообразительности при решении алгоритмических задач.
- проблемного и эвристического характера; развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.

Метапредметные результаты освоения курса:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- 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 организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью

Предметные результаты освоения курса:

- соблюдать требования безопасности при работе на компьютере;
- объяснять, что такое информация, информационный процесс;
- перечислять виды информации;
- кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам;
- переводить данные из одной единицы измерения информации в другую;
- характеризовать устройство компьютера;
- приводить примеры устройств для хранения и передачи информации;
- разбираться в структуре файловой системы;
- строить путь к файлу;
- объяснять, что такое алгоритм, язык программирования, программа;
- использовать переменные различных типов при написании программ на Python;
- использовать оператор присваивания при написании программ на Python;
- искать ошибки в программном коде на Python и исправлять их;
- дописывать программный код на Python;
- писать программный код на Python;
- использовать ветвления и циклы при написании программ на Python;
- анализировать блок-схемы и программы на Python;
- объяснять, что такое логическое выражение; 6 вычислять значение логического выражения; 6 - записывать логическое выражение на Python; 6 понимать структуру адресов веб-ресурсов;
- форматировать и редактировать текстовую информацию в Google Документах;
- создавать презентации в Google Презентациях.

Содержание курса внеурочной деятельности

| № п/п | Наименование раздела | Содержание деятельности |
|-------|--------------------------------------|--|
| 1 | Информация и информационные процессы | Повторяет и соблюдает правила техники безопасности и правила работы на компьютере. Раскрывает смысл изучаемых понятий. Получает информацию о видах информации и об основных информационных процессах. Переводит данные из одной единицы измерения информации в другую (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт). Кодирует и декодирует информацию согласно заданному правилу. Получает сведения о том, как информация хранится в памяти компьютера Раскрывает смысл изучаемых понятий. Определяет тип файла по расширению. Выполняет основные операции с файлами. Описывает полный путь к файлу |
| 2 | Основы языка программирования Python | Раскрывает смысл изучаемых понятий. Получает объяснение, почему для изучения программирования выбран Python. Определяет вид алгоритма по его блок-схеме. Знает интерфейс Sculpt. Работает в Sculpt |
| 3 | Циклы в языке программирования | Раскрывает смысл изучаемых понятий. Анализирует логическую структуру выражений. |

| | | |
|---|---------------------------|--|
| | | <p>Пишет программы на Python на определение чётности и нечётности чисел. Исправляет ошибки в программном коде. Дописывает программный код. Пишет программный код. Программирует циклические алгоритмы Определяет вид алгоритма по его блок-схеме Решает задачи с использованием циклов в Blockly Понимает отличие цикла с условием от цикла с параметром</p> |
| 4 | Информационные технологии | <p>Создаёт текстовые документы. Форматирует текстовые документы. Создаёт векторный рисунок в текстовом процессоре Создаёт презентации по заданной теме Получает информацию об особенностях презентации типа Elevator Pitch. Создаёт презентацию типа «Elevator Pitch» по заданной теме. Выступает со своим проектом. Оценивает чужой проект</p> |

Тематическое планирование

| № п/п | Название темы занятия | Кол-во часов |
|--------------|---|---------------------|
| 1 | Информация и информационные процессы | 1 |
| 2 | Файлы и папки | 3 |
| 3 | Знакомство с языком программирования Python | 2 |
| 4 | Типы данных. Переменные | 3 |
| 5 | Ввод и вывод данных | 3 |
| 6 | Ветвление. | 3 |
| 7 | Проект «Чат-бот» | 3 |
| 8 | Логические выражения и операторы | 3 |
| 9 | Циклы | 3 |
| 10 | Проект «Максимум и минимум» | 3 |
| 11 | Работа в Интернет | 2 |
| 12 | Обработка различных видов информации | 2 |
| 13 | Проект «Презентация Elevator Pitch» | 3 |