

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
"Малобутырская средняя общеобразовательная школа "**

РАССМОТРЕНО

Педагогическим
советом

Протокол №1

от «28» августа 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Организатор по УР



Шлегель О.И.

от «28» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ

"Малобутырская СОШ"

 Сиротина С.Н.

Приказ № 201-п
от «28» августа 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «Основы программирования»
для обучающихся 7 класса**

с. Малые Бутырки 2025 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса даёт представления о цели, задачах, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами курса, устанавливает содержание курса, предусматривает его структурирование по разделам и темам; предлагает распределение учебных часов по разделам и темам курса и последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, включает описание форм организации занятий и учебно-методического обеспечения образовательного процесса.

Рабочая программа курса определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе планируемые результаты освоения обучающимися программы курса на уровне основного общего образования.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Целями изучения курса «Основы программирования на Python» являются:

- формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
- обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее; определять шаги для достижения результата и т. д.;
- формирование цифровых навыков, в том числе ключевых компетенций цифровой экономики, таких как базовое программирование на Python, основы работы с данными, коммуникация в современных цифровых средах, информационная безопасность; воспитание ответственного и избирательного отношения к информации;
- формирование необходимых для успешной жизни в меняющемся мире универсальных учебных действий (универсальных компетентностей) на основе средств и методов информатики.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА PYTHON»

Программа курса «Основы программирования на Python» отражает: сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах; основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу; междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Информатика характеризуется всё возрастающим числом междисциплинарных связей, причём как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные

знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т.е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Курс отражает и расширяет содержание четырёх тематических разделов информатики на уровне основного общего образования:

- 1) цифровая грамотность;
- 2) теоретические основы информатики;
- 3) алгоритмы и программирование;
- 4) информационные технологии.

МЕСТО КУРСА «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА PYTHON» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа курса предназначена для организации внеурочной деятельности за счёт направления «Дополнительное изучение учебных предметов». Программа курса рассчитана на 34 учебных часа, 1 ч в неделю в 7 классе.

Срок реализации программы внеурочной деятельности—один год.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

7 КЛАСС

Информация и информационные процессы (разделы «Цифровая грамотность» и «Теоретические основы информатики»)

Техника безопасности и правила работы на компьютере. Информация и информационные процессы. Виды информации. Хранение информации. Устройства для работы с информацией. Устройство компьютера. Кодирование информации. Код. Процессы кодирования и декодирования. Единицы измерения информации. Файловая система. Одноуровневая и многоуровневая файловые структуры. Путь к файлу. Операции с файлами.

Основы языка программирования Python (раздел «Алгоритмы и программирование»)

Современные языки программирования. Алгоритм. Язык программирования. Программа. Среда разработки IDE. Интерфейс Sculpt. Виды алгоритмов: линейный, разветвляющийся. Переменные. Правила образования имён переменных. Типы данных: целое число, строка. Функция. Виды функций. Функция: print(), input(), int(). Ветвление в Python. Оператор if-else. Вложенное ветвление. Множественное ветвление. Оператор if-elif-else. Проект «Чат-бот».

3. Циклы в языке программирования Python (раздел «Алгоритмы и программирование»)

Логическое выражение. Простые и сложные логические выражения. Результат вычисления логического выражения. Условие. Операции сравнения в Python. Логические операторы в Python: and, or и not. Операторы целочисленного деления и деления с остатком на Python. Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Проект «Максимум и минимум».

4. Информационные технологии (разделы «Цифровая грамотность» и «Информационные технологии»)

Средства коммуникации. Современные средства общения. Всемирная паутина (WWW). Назначение браузера. Создание почтового ящика. Облачное хранилище. Правила безопасности в Интернете. Текстовая информация в реальной жизни. Обработка текстовой информации. Форматирование текста. Обработка графической информации. Виды графической информации. Применение компьютерной графики. Работа с

табличным процессором. Создание презентаций. Проект «Презентация ElevatorPitch».

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

Ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества.

Духовно-нравственное воспитание:

Ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете.

Гражданское воспитание:

Представление асоциальных норм и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных и познавательных задач, создании учебных проектов; стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

Ценность научного познания:

Наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики; интерес к обучению и познанию; любознательность; стремление к самообразованию; овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия; наличие базовых навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Формирование культуры здоровья:

Установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Трудовое воспитание:

Интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса.

Экологическое воспитание:

Наличие представлений о глобальном характере экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:

Освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе в виртуальном пространстве.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы; умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

Формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальными желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное; Оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования; Прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

Выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи; применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; выбирать оптимальную форму представления информации, иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями; оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно; Запоминать и систематизировать информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

Сопоставлять свои суждения суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; публично представлять результаты выполненного опыта (исследования, проекта); выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта; принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты своей задачи и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

Выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

Составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;
составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.

Самоконтроль(рефлексия):

Владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам; вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

Ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других:

осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации;
осознанно относиться к другому человеку, его мнению.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

7КЛАСС

К концу обучения в 7классе обучающийся научится:

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; вычислять значение логического выражения; записывать логическое выражение на Python; понимать структуру адресов веб-ресурсов; форматировать и редактировать текстовую информацию в Google Документах; создавать презентации в Google Презентациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Дополнительная информация
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел1. Информация и информационные процессы						
1.1	Информация и информационные процессы	4	0	0	https://bosova.ru/	Индивидуальные карточки с вопросами;
1.2	Файлы и папки	2	0	0	https://bosova.ru/	Фронтальный опрос; Экспресс тест; Самооценка с использованием «Оценочного листа»; интерактивный тест
Итого по разделу		6				
Раздел2. Основы языка программирования Python						
2.1	Знакомствос языком Программирования Python	4	0	1	https://bosova.ru/	Тестирование; Практическая работа; Самооценка по «Оценочному листу»
2.2	Типы данных. Переменные	1	0	1	https://bosova.ru/	
2.3	Ввод и вывод данных	1	0	1	https://bosova.ru/	
2.4	Ветвление	4	0	4	https://bosova.ru/	
2.5	Проект «Чат-бот	2	0	2	https://bosova.ru/	
Итого поразделу		12				
Раздел3. Циклы в языке программирования Python						
3.1	Логические выражения и операторы	5	0	5	https://bosova.ru/	Устный опрос; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»
3.2.	Циклы	2	0	2	https://bosova.ru/	Индивидуальные карточки
3.3.	Проект «Максимум и минимум»	2	0	2	https://bosova.ru/	
Итого поразделу		9				

Раздел4. Информационные технологии						
4.1	Работа в Интернете	2	0	0	https://bosova.ru/	Устный опрос; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа
4.2	Обработка различных видов информации	3	0	3	https://bosova.ru/	Тестирование; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»
4.3	Проект «Презентация Elevator Pitch»	2	0	2	https://bosova.ru/	
Итого поразделу		7				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	23		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Техника безопасности и правила работы на компьютере. Информация и информационные процессы. Виды информации. Хранение информации.	1	0	0		https://bosova.ru/
2	Устройства для работы с информацией. Устройство компьютера.	1	0	0		https://bosova.ru/
3	Кодирование информации. Код. Процессы кодирования и декодирования.	1	0	0		https://bosova.ru/
4	Единицы измерения информации	1	0	0		https://bosova.ru/
5	Файловая система. Одноуровневая и многоуровневая файловые структуры.	1	0	0		https://bosova.ru/
6	Путь к файлу. Операции с файлами	1	0	0		https://bosova.ru/

7	Современные язык и программирования. Алгоритм. Язык программирования. Программа.	1	0	0		https://bosova.ru/
8	Среда разработки IDE.	1	0	0		https://bosova.ru/
9	Интерфейс Sculpt.	1	0	1		https://bosova.ru/
10	Виды алгоритмов: линейный, разветвляющийся	1	0	0		https://bosova.ru/
11	Переменные. Правила образования имён переменных. Типы данных: целое число, строка	1	0	1		https://bosova.ru/
12	Функция. Виды функций. Функция: print(), input(), int()	1	0	1		https://bosova.ru/
13	Ветвление в Python. Оператор if-else	1	0	1		https://bosova.ru/
14	Вложенное ветвление.	1	0	1		https://bosova.ru/
15	Множественно ветвление.	1	0	1		https://bosova.ru/
16	Оператор if-elif-else	1	0	1		https://bosova.ru/
17	Проект«Чат-бот	1	0	1		https://bosova.ru/
18	Проект«Чат-бот	1	0	1		https://bosova.ru/
19	Логическое выражение. Простые и сложные логические выражения.	1	0	1		https://bosova.ru/
20	Результат вычисления логического выражения. Условие.	1	0	1		https://bosova.ru/
21	Операции сравнения в Python.	1	0	1		https://bosova.ru/
22	Логические операторы вPython: and, or и not.	1	0	1		https://bosova.ru/
23	Операторы целочисленного деления и деления с остатком на Python	1	0	1		https://bosova.ru/
24	Цикл с предусловием	1	0	1		https://bosova.ru/
25	Цикл с параметром	1	0	1		https://bosova.ru/
26	Проект«Максимумиминимум»	1	0	1		https://bosova.ru/
27	Проект«Максимумиминимум»	1	0	1		https://bosova.ru/

28	Средства коммуникации. Современные средства общения Всемирная паутина (WWW). Назначение браузера.	1	0	0	https://bosova.ru/
29	Создание почтового ящика. Облачное хранилище. Правила безопасности в Интернете	1	0	0	https://bosova.ru/
30	Текстовая информация в реальной жизни. Обработка текстовой информации. Форматирование текста.	1	0	1	https://bosova.ru/
31	Обработка графической информации.	1	0	1	https://bosova.ru/
	Виды графической информации. Применение компьютерной графики.				
32	Создание презентаций	1	0	1	https://bosova.ru/
33	Проект «Презентация ElevatorPitch»	1	0	1	https://bosova.ru/
34	Проект «Презентация ElevatorPitch»	1	0		https://bosova.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	23	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Помодульные дидактические материалы, представленные на образовательной платформе (в том числе раздаточный материал и т.д.).

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методические материалы.

Демонстрационные материалы по теме занятия.

Методическое видео по подробному разбору материалов, рекомендуемых для использования на занятии

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://scratch.mit.edu/pages/source>

<https://bosova.ru/>