

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 43D1E5428906B5F69F95A5A09BF26F70
Владелец: Рекасон Ольга Викторовна
Действителен: с 25.12.2025 до 20.03.2027

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №20»

Рассмотрено:

Школьным методическим объединением
классных руководителей

Руководитель ШМО Понеделина Э.В.

Протокол от 27.08.2026 г. №1

Утверждено:

Приказом директора МБОУ «Средняя
общеобразовательная школа №20»

г. Черногорска

от 28.08.2026 №51

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

Программирование

для обучающихся 7 класса

Карабалыкова Алина Владимировна
учитель истории и обществознания

г. Черногорск, 2026

Пояснительная записка

Изучение курса проходит в технологической лаборатории ДТ «Кванториум», с использованием соответствующего оборудования.

Направленность программы: техническая.

Актуальность программы

Элементы программирования в школьном курсе информатики даются только в 8 классе. Объём этого раздела – чуть больше одной учебной четверти. Однако, опыт показывает (и публикации подтверждают), что 7 класс – наилучшее время для начала серьёзного изучения программирования. Чтобы не упустить благоприятный период, и создан данный курс. Кроме того, полученные в данном курсе навыки планирования и умение следовать своему плану очень помогают учащимся в других учебных предметах, и не только в точных науках, но и в гуманитарных.

Курс не требует каких-либо предварительных знаний, поэтому на него принимаются любые желающие. Хотя ученики 7 классов имеют различный уровень, но данный курс допускает (и даже поощряет) разновозрастной состав учащихся. Те из них (независимо от возраста), кому легче даётся программирование, могут быть задействованы учителем для помощи остальным учащимся. Работа предполагается только в рамках курса, домашних заданий предлагаться не будет. Однако, если участники курса самостоятельно, без заданий, разрабатывают программы дома, преподаватель поощряет их и помогает при наличии трудностей.

Цель: приобретение начальных знаний и умений учащихся по программированию.

В рамках курса изучаются основы функционального программирования, основные программные структуры и структуры данных. В конце курса учащиеся разрабатывают простые проекты с графическим интерфейсом и защищают их.

Задачи программы:

обучающие:

- освоение основных алгоритмических конструкций;
- обучение основам алгоритмизации и программирования;
- освоение первоначальных навыков программирования на языке программирования высокого уровня Python;
- приобщение к проектно-творческой деятельности;

воспитывающие:

- воспитание интереса к информационной и коммуникационной сфере человеческой деятельности,
- воспитание потребности соблюдать этические и правовые нормы работы с информацией;

- воспитание бережного отношения к техническим устройствам;

развивающие:

- развитие творческого воображения, алгоритмического мышления учащихся;
- развитие навыков планирования проекта, умения работать в группе;

Планируемые результаты:

Личностные результаты:

- 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;
- 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:

- 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.

Предметные результаты:

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм – 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; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической.

Оборудование ДТ «Кванториум»:

Ноутбуки

Содержание разделов внеурочной деятельности

Раздел 1. Информация и информационные процессы (6ч)

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.

Раздел 2. Основы языка программирования Python (12ч)

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».

Раздел 3. Циклы в языке программирования Python

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».

Раздел 4. 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 Elevator Pitch».

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности

№ п/п	Название темы	Количество часов	Формы аттестации, контроля
		Всего	
Раздел 1. Информация и информационные процессы (4 ч)			
1	Информация и информационные процессы	2	Тест
2	Файлы и папки	2	Самостоятельная работа
Раздел 2. Основы языка программирования Python (12 ч)			
3	Знакомство с языком программирования Python	2	Тест
4	Типы данных. Переменные	4	Самостоятельная работа
5	Ввод и вывод данных	2	Практическая работа
6	Ветвление	4	Практическая работа
Раздел 3. Циклы в языке программирования Python (8ч)			
7	Циклы	8	Практическая работа
Раздел 4. Информационные технологии (10 ч)			
8	Работа в Интернете	3	Самостоятельная работа
9	Обработка различных видов информации	5	Тест
10	Проект «Презентация Elevator Pitch»	2	Проект

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

№ п/п	Дата	Тема урока	Количество часов	Практические работы	Электронные цифровые образовательные ресурсы
Раздел 1. Информация и информационные процессы (4ч)					
1	02.09.2026	Техника безопасности и правила работы на компьютере. Информация и информационные процессы	1		
2	09.09.2026	Виды информации. Хранение информации. Устройство компьютера	1		
3	16.09.2026	Кодирование информации. Код. Единицы измерения информации	1		
4	23.09.2026	Файловая система. Путь к файлу. Операции с файлами	1	1	
Раздел 2. Основы языка программирования Python (12ч)					
5	30.09.2026	Современные языки программирования. Алгоритм. Программа. Среда разработки IDE	1		
6	07.10.2026	Интерфейс Sculpt. Виды алгоритмов: линейный, разветвляющийся	1	1	
7	14.10.2026	Переменные. Правила образования имён переменных	1		
8	21.10.2026	Типы данных: целое число, строка	1	1	
9	11.11.2026	Функция. Виды функций. Функции print(), input(), int()	1	1	
10	18.11.2026	Практическая работа «Ввод и вывод данных»	1	1	
11	25.11.2026	Практическая работа «Ввод и вывод данных» (продолжение)	1	1	
12	02.12.2026	Ветвление в Python. Оператор if-else	1		
13	09.12.2026	Вложенное ветвление. Множественное ветвление. Оператор if-elif-else	1		
14	16.12.2026	Проект «Чат-бот»	1	1	
15	23.12.2026	Практическая работа «Ветвление»	1	1	
16	30.12.2026	Практическая работа «Ветвление» (продолжение)	1	1	
Раздел 3. Циклы в языке программирования Python (8ч)					
17	13.01.2027	Логическое выражение. Простые и сложные логические выражения	1		

18	20.01.2027	Условие. Операции сравнения в Python	1		
19	27.01.2027	Логические операторы and, or, not	1		
20	03.02.2027	Операторы целочисленного деления и деления с остатком	1	1	
21	10.02.2027	Цикл с предусловием	1		
22	17.02.2027	Цикл с параметром	1		
23	24.02.2027	Проект «Максимум и минимум»	1	1	
24	03.03.2027	Практическая работа «Циклы»	1	1	
Раздел 4. Информационные технологии (10ч)					
25	10.03.2027	Средства коммуникации. Современные средства общения. Всемирная паутина (WWW)	1		
26	17.03.2027	Назначение браузера. Создание почтового ящика. Облачное хранилище	1		
27	24.03.2027	Правила безопасности в Интернете	1		
28	07.04.2027	Текстовая информация. Обработка текстовой информации. Форматирование текста	1	1	
29	14.04.2027	Обработка графической информации. Виды графической информации	1		
30	21.04.2027	Применение компьютерной графики	1		
31	28.04.2027	Работа с табличным процессором	1		
32	05.05.2027	Создание презентаций	1	1	
33	12.05.2027	Проект «Презентация Elevator Pitch»	1	1	
34	19.05.2027	Защита проекта «Презентация Elevator Pitch»	1	1	
ИТОГО			34	16	