

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Управление образования Администрации города Нижний Тагил
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа №100



РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом
Протокол № 1
от «31» августа 2026 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МАОУ СОШ № 100
Д.В. Язовских
Приказ № 01-12-285
от «31» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

Решение олимпиадных задач по информатике
для обучающихся **7-9** классов

Нижний Тагил
г. 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Примерная рабочая программа курса внеурочной деятельности «Решение олимпиадных задач по информатике» (далее - курс) для 7-9 классов составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения основной программы основного общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»), с учётом Примерной программы воспитания (протокол Федерального учебно-методического объединения по общему образованию № 3/22 от 23.06.2022) и Примерной основной образовательной программы основного общего образования (протокол Федерального учебно-методического объединения по общему образованию № 1/22 от 18.03.2022).

Цели курса:

- Формирование и развитие навыков олимпиадного программирования, нестандартного мышления и углубленных компетенций в области алгоритмизации.
- Подготовка обучающихся к эффективному участию в муниципальном и региональном этапах Всероссийской олимпиады школьников по информатике и других командных/индивидуальных конкурсах.
- Освоение базовых и продвинутых структур данных, теории графов, динамического программирования и методов вычислительной геометрии.

Задачи курса:

- Сформировать понимание требований к асимптотической сложности алгоритмов (O) и эффективности использования памяти.
- Обучить навыкам работы с тестирующими системами
- Научить формализовать текстовые условия олимпиадных задач и переводить их в математические модели.
- Освоить основные алгоритмические шаблоны (сортировки, два указателя, бинарный поиск, префиксные суммы, обход графов).

МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа курса предназначена для организации внеурочной деятельности за счёт направления «Дополнительное изучение учебных предметов». Программа курса внеурочной деятельности рассчитана на 70 учебных часа, по 2 ч в неделю в 7, 8 и 9 классах (70 ч в каждом классе).

курс может быть использован для обогащения базового курса информатики. Программа может стать содержательным и методическим примером для составления педагогами рабочих программ. Программа курса внеурочной деятельности «Решение олимпиадных задач по информатике» направлена на достижение результатов, которые дополняют и углубляют

сформулированные в федеральной рабочей программе по учебному предмету «Информатика» (базовый уровень) требования к предметным результатам.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию;
- понимание значения информатики как науки в жизни современного общества.
- 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.
- представление о социальных нормах 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.
- наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики;
- интерес к обучению и познанию, 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.
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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 реальным и 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 и 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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

7 КЛАСС

К концу обучения в 7 классе обучающийся научится:

- соблюдать требования безопасности при работе на компьютере;
- объяснять, что такое информация, информационный процесс;
- переводить данные из одной единицы измерения информации в другую;
- разбираться в структуре файловой системы;
- объяснять, что такое алгоритм, язык программирования, программа;
- использовать переменные различных типов при написании программ на Python;
- искать ошибки в программном коде на Python и исправлять их;
- писать программный код на Python;
- использовать ветвления и циклы при написании программ на Python;

8 КЛАСС

К концу обучения в 8 классе обучающийся научится:

- искать информацию в Интернете;
- писать программы на Python для рисования различных геометрических фигур, используя модуль Turtle;
- понимать различия локальных и глобальных переменных;
- решать задачи с использованием глобальных переменных на Python;
- использовать события при написании программ на Python;
- искать ошибки в программном коде на Python и исправлять их;
- писать свои функции на Python;
- разбивать задачи на подзадачи;

9 КЛАСС

К концу обучения в 9 классе обучающийся научится:

- писать программы на Python по обработке числовых последовательностей;
- использовать списки и словари при написании программ на Python;
- искать ошибки в программном коде на Python и исправлять их;
- писать программный код на Python;
- разбивать задачи на подзадачи;
- анализировать блок-схемы и программы на Python;
- разрабатывать веб-страницы, содержащие рисунки, списки и гиперссылки;

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7-9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Введение в программирование					
1.1	Введение в программирование	5		6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
1.2	Математические операции	4		3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
Итого по разделу		9			
Раздел 2. Алгоритмы					
2.1	Условия	6		12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
2.2	Циклы	10		16	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
Итого по разделу		16			
Раздел 3. Олимпиадные задачи					
3.1	Типы олимпиадных задач	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
3.2	Решения олимпиадных задач	16		16	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
Итого по разделу		9			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		70		53	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ **7-9 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	КР	Прак. раб.	
1	Введение. Что такое программа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
2	Первая программа	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
3	Переменные	4		3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
4	Ввод данных от пользователя	3		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
5	Арифметика в Python	4		3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
6	Операторы сравнения	4		3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
7	Условные операторы (if-else)	4		3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
8	Множественные условия (if-elif-else)	4		3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
9	Цикл while (пока)	4		3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
10	Цикл for (перебор чисел)	4		3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
11	Циклы + условия вместе	4		3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

12	Списки (знакомство)	4		3	Библиотека https://m.edsoo.ru/	ЦОК
13	Перебор списков в цикле	4		3	Библиотека https://m.edsoo.ru/	ЦОК
14	Простейшие функции	4		3	Библиотека https://m.edsoo.ru/	ЦОК
15	Работа с ошибками	2		1	Библиотека https://m.edsoo.ru/	ЦОК
16	Работа с онлайн сервисами для решение олимпиадных задач	1			Библиотека https://m.edsoo.ru/	ЦОК
17	Алгоритм решения олимпиадных задач	1			Библиотека https://m.edsoo.ru/	ЦОК
18	Проблемы проявляемые при решении задач	1			Библиотека https://m.edsoo.ru/	ЦОК
19	Решения олимпиадных задач	16		16	Библиотека https://m.edsoo.ru/	ЦОК
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		70		53		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Информатика: 7-й класс: базовый уровень: учебник; 5-е издание, переработанное Босова Л.Л., Босова А.Ю. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Информатика: 8-й класс: базовый уровень: учебник; 5-е издание, переработанное Босова Л.Л., Босова А.Ю. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Информатика: 9-й класс: базовый уровень: учебник; 5-е издание, переработанное Босова Л.Л., Босова А.Ю. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://oge.fipi.ru/bank/index.php?proj=74676951F093A0754D74F2D6E7955F06>

<https://inf-oge.sdangia.ru/>

<https://kpolyakov.spb.ru/school/oge.htm>

<https://acm.timus.ru/>

