



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ЧАЙКОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 4»

СОГЛАСОВАНО
на заседании ЭМС
Протокол от 30.08.2022г.
№ 1

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по ВР
 Ошеева Т.И.

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
МАОУ СОШ № 4
О.М. Зориной
от 31.08.2023г. № 443



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Решение задач по алгоритмизации»
для обучающихся 9 классов
основного общего образования
на 2023 – 2024 учебный год

Составитель:
Жернакова Л.Л.,
учитель информатики

Чайковский
2023
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса «Информатика» ориентирована на систематизацию знаний и умений по теме «Алгоритмизация» для подготовки к государственной итоговой аттестации по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

Актуальность: В любой среде программирования реализуются основные алгоритмические конструкции, развивающие алгоритмический стиль мышления, важность которого отмечена Н.М. Амосовым, Н.Н. Моисеевым, А.Н. Лонда и другими учеными. Ими подчеркивалась необходимость разработки алгоритмов для развития мышления школьников. Они показывали, что с помощью алгоритмов можно не только организовывать мыслительную деятельность, но и описывать процессы.

Фундаментальное понятие информатики - «алгоритмизация», имеет большое значение не только в теории информатики, но и в теории самореализации в развитии ученика.

Педагогическая целесообразность: Алгоритмы возникают не только в ходе описания какого-либо процесса (физического, химического, биологического, математического), но и в управлении, воспитании, во всей социальной сфере жизни человека. Именно это и доказывает необходимость их введения в обучение. Таким образом, алгоритм - это не программа-шаблон, а механизм, согласно которого функционирует, развивается любая самоорганизующая система. Некоторые алгоритмы человек осваивает самостоятельно, другие требуют обучения.

Цель: овладение учащимися методикой построения алгоритмов.

Задачи:

- научить решать логические задачи;
- научить составлять и читать блок-схемы;
- изучить основные конструкции алгоритмов;
- развитие алгоритмического мышления учащихся;
- углубление знаний, умений и навыков решения задач по алгоритмизации.

Количество учащихся в группе: до 25 человек.

Объем курса и режим занятий: 34 часа - 1 раз в неделю по 1 часу.

Форма проведения занятий:

Обще-классные формы:

- урок;
- лекция;
- лабораторно-практические занятия;
- зачетный урок;

Индивидуальные формы работы в классе и дома:

- индивидуальные задания.

Методы обучения:

- Объяснительно-иллюстративные.
- Репродуктивные.
- Проблемные.
- Частично-поисковые (при выполнении практических и лабораторных работ).
- Исследовательские (при выполнении лабораторных, проектных работ).

Ожидаемые результаты:

Личностные результаты:

- потребность к самореализации в творческой деятельности;
- целеустремленность, ответственное отношение к труду и учебе;
- готовность к принятию самостоятельных решений.

Метапредметные результаты:

регулятивные:

- определять цель деятельности, ставить и формулировать задачи;
- самостоятельно планировать пути достижения цели.

познавательные:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую.

коммуникативные:

- устное и письменное оформление своей мысли;
- слушать и понимать речь других.

Предметные результаты:

- сформируется понятие алгоритм;
- научатся составлять примеры алгоритмов;
- освоят среды для реализации алгоритмов;
- научатся разрабатывать схемы алгоритмов для решения задач;

Оценивание учащихся на протяжении курса не предусматривается и основной мотивацией является познавательный интерес и успешность ученика при изучении материала повышенной сложности. В конце курса предусмотрено итоговое тестирование по пройденному материалу.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ КУРСА

№	Разделы и темы	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Вводное занятие	1	-	1
2	Блок «Понятие алгоритма».	2	3	5
3	Блок «Работа среде Робот».	3	7	10
4	Блок «Программирование в Паскале»	3	7	10
5	Блок «Составление алгоритмов для решения задач»	2	5	7
6	Итоговое занятие	-	1	1
	ИТОГ:	11	23	34

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема занятия	Дата	Кол
1	Вводное занятие.		1
2	Что такое алгоритм?		1
3	Алгоритмы в нашей жизни.		1
4	Блок-схема.		1
5	Составление алгоритма с помощью блок-схемы.		1
6	Составление алгоритма с помощью блок-схемы.		1
7	Исполнитель Робот.		1
8	Линейный алгоритм.		1
9	Цикл n раз.		1
10	Решение задач.		1
11	Цикл с параметром.		1
12	Решение задач.		1
13	Цикл пока.		1
14	Решение задач.		1
15	Решение задач.		1
16	Разработка своих программ.		1
17	Программирование в Паскале.		1
15	Линейный алгоритм.		1
17	Решение задач.		1
18	Алгоритм ветвления.		1
19	Решение задач.		1
18	Алгоритм ветвления со сложным условием.		1

20	Решение задач.		1
21	Алгоритм цикла. Цикл с предусловием.		1
22	Решение задач.		1
23	Алгоритм цикла. Цикл с постусловием.		1
24	Решение задач.		1
25	Алгоритм цикла. Цикл с параметром.		1
26	Решение задач.		1
27	Количественные параметры информационных объектов.		1
28	Значение логического выражения.		1
29	Формальные описания реальных объектов и процессов.		1
30	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя.		1
31	Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений.		1
32	Информация, представленная в виде схем.		1
33	Сравнение чисел в различных системах счисления		1
	Всего:		34

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

- Рабочее место ученика (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
- Рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
- Проектор.
- Лазерный принтер черно-белый.
- Модем
- Локальная вычислительная сеть.

ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ

1. Костюк Ю.Л. Основы разработки алгоритмов: учебное пособие /Ю.Л. Костюк, И.Л. Фукс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010
2. Поляков К.Ю. Алгоритмы и исполнители. – СПб, 2000-2010.
3. Обсуждаем тему «Алгоритмизация» Говорят учителя [Текст]/ ИНФОРМАТИКА. 2004. –№15. –С. 10 –13.
4. <https://edusar.soiro.ru/course/view.php?id=475>
5. <https://inf-oge.sdangia.ru/?redir=1>
6. <https://www.sites.google.com/site/sredaprogrammirovaniakumir/ispolnitel-robot>
7. <https://studfile.net/preview/1755574/page:2/>