

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Департамент образования Томской области**

**Управление образования Администрации Чаинского района**

**МБОУ «Усть-Бакчарская СОШ» Чаинского района**

**РАССМОТРЕНО**

на педагогическом совете  
Протокол №1  
от «29» августа 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_ И.Н. Сидоренко  
«02» сентября 2024 г

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МБОУ "Усть-  
Бакчарская СОШ"  
\_\_\_\_\_ Л.А. Дукшта  
Приказ №139-О  
от «02» сентября 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**внеурочной деятельности**

**«ПРАКТИКУМ ПО ИНФОРМАТИКЕ»**

**9 класс**

с. Усть-Бакчар, 2024

## **1. Пояснительная записка**

**Цель занятий:** подготовить обучающихся к сдаче основного государственного экзамена по информатике.

**Задачи занятий:**

1. Систематизация и обобщение знаний по информатике
2. Формирование умений работать с текстами
3. Повышение мотивации и интереса к обучению, активизация самостоятельной учебно-познавательной деятельности

Рабочая программа рассчитана на 1 час в неделю, всего 34 часа в год.

## **2. Общая характеристика курса**

Информатика способствует:

формированию 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, понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

обеспечению 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 так далее;

формированию и развитию компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;

воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

Информатика в основном общем образовании 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.

Изучение информатики оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения обучающегося, 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, то есть ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

## Основное содержание курса

**Введение.** Основной государственный экзамен по информатике: структура и содержание экзаменационной работы (1 ч.)

**Информация и информационные процессы.** Системы счисления: перевод из десятичной системы счисления, перевод в десятичную систему счисления. Измерение информации. Единицы измерения количества информации. Процесс передачи информации. Кодирование и декодирование информации. Обработка информации. Алгоритм, способы записи алгоритмов. Логические выражения. Базы данных. Поиск в готовой базе. Информация в компьютерных сетях. Поиск информации. *Разбор заданий демонстрационных тестов.* (10 ч.)

**Электронные таблицы.** Понятие об электронных таблицах. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Редактирование и форматирование таблиц. Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического. Сортировка данных в выделенном диапазоне. Построение диаграмм (гистограмма, круговая диаграмма, точечная диаграмма). Выбор типа диаграммы. Преобразование формул при копировании. Относительная, абсолютная и смешанная адресация. Условные вычисления в электронных таблицах. Суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию. Обработка больших наборов данных. Численное моделирование в электронных таблицах. (9 ч)

**Разработка алгоритмов и программ.** Разбиение задачи на подзадачи. Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителем Робот или другими исполнителями, такими как Черепашка, Чертёжник и другими.

Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки одномерных числовых массивов, на одном из языков программирования (Python, Школьный Алгоритмический Язык): заполнение числового массива случайными числами, в соответствии с формулой или путём ввода чисел, нахождение суммы элементов массива, линейный поиск заданного значения в массиве, подсчёт элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение минимального (максимального) элемента массива. Сортировка массива.

Обработка потока данных: вычисление количества, суммы, среднего арифметического, минимального и максимального значения элементов последовательности, удовлетворяющих заданному условию. (6 ч)

**Коммуникационные технологии** Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы. (6 ч)

### **Репетиционный экзамен.**

Репетиционный экзамен в формате ОГЭ. Анализ результатов (2 ч.)

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Программа обеспечивает достижение следующих результатов:

### Личностные:

- Приобретение навыков решения задач.

- Развитие самостоятельности и личной ответственности при подготовке к экзаменам.
- Усиление способности к сотрудничеству с взрослыми и сверстниками при решении практических задач.
- Сформированность умения анализировать проблемы и нахождение источников для их решения.
- Освоение методов поиска разнообразных путей решения задач и их оценки.

Метапредметные:

*Познавательные:*

- овладение методами решения творческих и поисковых задач;
- использование разнообразных подходов к поиску, сбору, обработке, анализу, организации, передаче и интерпретации информации, включая использование источников, таких как газеты, журналы и интернет-сайты;
- формирование умения представлять информацию в различных форматах, таких как таблицы, схемы, графики и диаграммы;
- развитие логических действий: сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация, установление аналогий и причинно-следственных связей, построение рассуждений и ассоциаций с известными понятиями;
- освоение основных понятий в различных областях знаний.

*Регулятивные:*

- понимание цели своих действий;
- планирование действий с поддержкой учителя и самостоятельно;
- проявление инициативы в познавательной и творческой деятельности;
- оценка правильности выполненных действий, включая самооценку и взаимооценку;
- адекватное восприятие предложений со стороны товарищей, учителей и родителей.

*Коммуникативные:*

- создание текстов в устной и письменной форме;
- готовность к слушанию собеседника и ведению диалога;
- умение аргументировать свою точку зрения и оценивать события;
- способность определить общую цель и пути её достижения, договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль и адекватно оценивать поведение всех участников;
- овладение разнообразными формами публичных выступлений (высказываниями, монологами, дискуссиями) в соответствии с этическими нормами и правилами ведения диалога;

Предметные результаты должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования и отражать:

- следующие умения:
  - разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;
  - составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык);
  - раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять

виды моделей, оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;

- использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в графе;
- выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;
- создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации;
- использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;
- использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн -программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;
- приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов Интернета в учебной и повседневной деятельности;
- использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода); распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).

### **Формы и методы реализации программы:**

Организационные формы деятельности: проведение практических занятий, применение метода проблемно-поискового обучения, реализация проектной деятельности, коллективная и партнерская работа, представление результатов через презентации, воплощение идей в ролевых играх, осуществление поиска информации.

Разновидности учебной деятельности: активное участие в образовательном диалоге, выполнение задач практических упражнений, выбор наиболее значимой информации из различных источников, сотрудничество в парах и группах для совместной работы, разработка и применение алгоритмов решения задач.

## Тематическое планирование

№	Тема занятия	Количество часов
1.	Количественные параметры информационных объектов	2
2.	Кодирование и декодирование информации	1
3.	Значение логического выражения	1
4.	Формальные описания реальных объектов и процессов	2
5.	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя	1
6.	Программа с условным оператором	1
7.	ИКТ	1
8.	Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений	2
9.	Анализ информации, представленной в виде схем	1
10.	Сравнение чисел в различных системах счисления	2
11.	Использование для поиска средств операционной системы и текстовых редакторов	2
12.	Использование поисковых средств операционной системы	2
13.	Создание презентации	2
14.	Форматирование текста	1
15.	Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию.	3
16.	Короткий алгоритм в различных средах исполнителя	2
17.	Программирование	4
18.	Решение вариантов ОГЭ	4

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ занятия	Тема занятия	Кол-во	Дата проведения	
1	Количественные параметры информационных объектов	1		
2	Количественные параметры информационных объектов	1		
3	Кодирование и декодирование информации	1		
4	Значение логического выражения	1		

5	Формальные описания реальных объектов и процессов	1		
6	Формальные описания реальных объектов и процессов	1		
7	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя	1		
8	Программа с условным оператором	1		
9	ИКТ	1		
10	Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений	1		
11	Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений	1		
12	Анализ информации, представленной в виде схем	1		
13	Сравнение чисел в различных системах счисления	1		
14	Сравнение чисел в различных системах счисления	1		
15	Использование для поиска средств операционной системы и текстовых редакторов	1		
16	Использование для поиска средств операционной системы и текстовых редакторов	1		
17	Использование поисковых средств операционной системы	1		
18	Использование поисковых средств операционной системы	1		
19	Создание презентации	1		
20	Создание презентации	1		
21	Форматирование текста	1		
22	Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию.	1		
23	Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию.	1		
24	Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию.	1		
25	Среда исполнителя Робот	1		
26	Среда исполнителя Черепашка	1		

27	Решение задач на программирование	1		
28	Решение задач на программирование	1		
29	Решение задач на программирование	1		
30	Решение задач на программирование	1		
31	Решение тренировочных вариантов ОГЭ	1		
32	Решение тренировочных вариантов ОГЭ	1		
33	Решение тренировочных вариантов ОГЭ	1		
34	Решение тренировочных вариантов ОГЭ	1		

### **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

- Информатика, 7 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное

общество «Издательство «Просвещение»

- Информатика, 8 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество

«Издательство «Просвещение»

- Информатика, 9 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество

«Издательство «Просвещение»

- **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ**

#### **ИНТЕРНЕТ**

- электронное приложение к учебникам на сайте <http://metodist.Lbz.ru>
- сайт сдачи гиа, решу огэ <https://inf-oge.sdangia.ru/>
- материалы с сайта фипи <https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge>