

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного**  
**округа- Югра**  
**Управление образования и молодежной политики**  
**администрации Октябрьского района**  
**МБОУ "Октябрьская СОШ им. Н. В.Архангельского "**

**Рассмотрена**  
**на заседании ШМО**  
**учителей \_\_\_\_\_**

Руководитель ШМО

\_\_\_\_\_  
Протокол № 1  
от « 30 » 08 2023 г.

**«Согласовано»**

Заместитель директора  
по НМР

\_\_\_\_\_  
Елизарова Л.В.

Протокол № 1  
от «30 » 08 2023 г.

**«Утверждаю»:**

Директор МБОУ «Октябрьская  
СОШ  
им. Н. В. Архангельского»

\_\_\_\_\_/А.С.Побежимов

Приказ № \_\_\_\_\_  
от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**внеурочной деятельности**  
**«Функциональная грамотность информатика»**  
**для 9 класса основного общего образования**  
**на 2023-2024 учебный год**

Составитель: Сашникова Олеся Валериевна,  
учитель математики и информатики

пгт. Октябрьское  
2023

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике разработана на основе ФГОС ООО, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования Муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Октябрьская СОШ им. Н.В. Архангельского» с учетом Примерной программы основного общего образования "Информатика и ИКТ": 8-9. классы: Методическое пособие/ И.Г. Семакин -М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

Ведущие потребности девятиклассников – это интеграция подростковых потребностей в проявлении взрослости и в общении со сверстниками с потребностями, присущими ранней юности: в самопознании и самоопределении. Поведение девятиклассника часто носит протестующий характер по отношению к взрослым, проявляющийся в разных формах (демонстративные действия негативного характера, неподчинение требованиям, стремление избегать нежелательных контактов). Ярко выражена у девятиклассников и противоречивость коммуникативного поведения: с одной стороны, стремление во что бы то ни стало быть таким же, как все, отвечать тем нормам, которые приняты в их среде, с другой – желание выделиться, отличаться любой ценой; с одной стороны, стремление заслужить уважение и авторитет товарищей, с другой – бравирование собственными недостатками.

## 2. Цель курса

Систематизация знаний и умений по курсу информатики и ИКТ и подготовка к основному государственному экзамену по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

## 3. Основные задачи

1. выработать стратегию подготовки к сдаче экзамена по информатике;
2. сформировать: представление о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету; назначении заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, практическое задание);
3. сформировать умения эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
4. развить интерес и положительную мотивацию изучения информатики.

Изучение курса внеурочной деятельности направлено на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования:

Согласно учебному плану на изучение отводится в 9 классах 1 час в неделю всего 34 часа.

в 9 классе (34 часа в год), (практических работ -15);

Срок реализации рабочей программы \_\_1\_\_ год.

*Формы проведения занятий и виды деятельности*

Структура курса представляет собой набор логически законченных и содержательно взаимосвязанных тем, изучение которых обеспечивает системность и практическую направленность знаний и умений учащихся. Разнообразный дидактический материал дает возможность отбирать задания для учащихся различной степени подготовки. Занятия направлены на расширение и углубление базового курса. Содержание курса можно варьировать с учетом склонностей, интересов и уровня подготовленности учеников. Основной тип занятий – практикум. Для наиболее успешного усвоения материала планируются индивидуальные формы работы и работа в малых группах, также, при самостоятельной работе возможны оперативные консультации учителя. Для текущего контроля учащимся предлагается набор заданий, принцип решения которых разбирается совместно с учителем, а основная часть заданий выполняется учащимся самостоятельно.

Данный курс построен по принципу сочетания теоретического материала с практическим решением заданий в формате ОГЭ.

Обучение по данной программе сопровождается наличием у каждого обучаемого раздаточного материала с тестовыми заданиями в формате ОГЭ в бумажном и электронном виде.

Занятия проводятся в форме лекций и практических занятий по решению задач в формате ОГЭ. Перед разбором задач сначала предлагается краткая теория по определенной теме и важные комментарии о том, на что в первую очередь надо обратить внимание, предлагается наиболее эффективный способ решения. В качестве домашнего задания учащимся предлагается самостоятельное решение задач по мере освоения тем курса.

Промежуточный контроль знаний осуществляется в форме выполнения контрольных работ, тестов в бумажном варианте и через Интернет в системе Конструктора сайтов, например, «Сдам ГИА».

Основными методами обучения по программе курса являются практические методы выполнения заданий практикума. Практическая деятельность позволяет развить исследовательские и творческие способности учащихся, а также отработать основные умения. Роль учителя состоит в кратком по времени объяснении нового материала и постановке задачи, а затем консультировании учащихся в процессе выполнения практического задания.

Для реализации содержания обучения по данной программе все теоретические положения дополняются и закрепляются практическими заданиями, чтобы учащиеся на практике могли отработать навык выполнения действий по решению поставленной задачи.

Для обучения учеников по данной программе применяются следующие методы обучения:

- демонстрационные (презентации, обучающие программные средства);
- словесные (лекции, семинары, консультации);
- практические (практические работы, направленные на организацию рабочего места, подбор необходимого оборудования; выбор программного обеспечения для выполнения своей работы).

#### **4.Содержание курса внеурочной деятельности.**

##### **Раздел 1. «Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике»**

###### **1.1. «Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике»**

ОГЭ как форма независимой оценки уровня учебных достижений выпускников 9 класса. Особенности проведения ОГЭ по информатике. Специфика тестовой формы контроля. Виды тестовых заданий. Структура и содержание КИМов по информатике. Основные термины ОГЭ.

##### **Раздел 2 «Тематические блоки»**

###### **Модуль №1 «Информационные процессы»**

###### **2.1. Представление и передача информации**

Передачи информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Дискретная форма представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации. Единицы измерения количества информации. Процесс передачи информации, сигнал, скорость передачи информации. Кодирование и декодирование информации. Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

###### **2.2. Обработка информации.**

Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Основные компоненты компьютера и их функции. Программное

обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения. Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

### 2.3. Основные устройства ИКТ.

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ. Файлы и файловая система. Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов. Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи. Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

### Модуль № 2 «ИКТ»

### 2.4 Основные устройства, используемые в ИКТ

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ; простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т.д.); использование различных носителей информации, расходных материалов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ. Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Файлы и файловая система. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов. Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов. Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи

### 2.6. Проектирование и моделирование.

Чертежи. Двумерная графика. Графы. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов. Простейшие управляемые компьютерные модели. Знакомство с графическими редакторами. Операции редактирования графических объектов: изменение размера, сжатие изображения; обрезка, поворот, отражение; работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом); коррекция цвета, яркости и контрастности. Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Управление. Сигнал. Обратная связь. Примеры: компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

### 2.7. Математические инструменты, электронные таблицы.

Таблица как средство моделирования. Математические формулы и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

### 2.8. Организация информационной среды.

Электронная почта как средство связи. Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета). Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Технология адресации и поиска информации в Интернете. Решение задач с использованием кругов Эйлера. Восстановление доменного IP-адреса.

## 3. Итоговый контроль. Решение тестов ОГЭ

Осуществляется через систему конструктор сайтов или тестов в которую заложены демонстрационные версии ОГЭ по информатике частей 1 и 2.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов по программе
1	Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике. Структура экзамена	2
2	Представление и передача информации	5
3	Обработка информации	8
4	Основные устройства ИКТ.	2
5	Проектирование и моделирование.	3
6	Математические инструменты, электронные таблицы	5
7	Организация информационной среды	4
8	Решение тестов ОГЭ	5
	<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>

### 5. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности.

**Личностные результаты.** Основными личностными результатами, формируемыми при изучении данного курса, являются:

- 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;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- 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 учебной 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.** Основными метапредметными результатами, формируемыми при данном курсе, являются:

- владение общепредметными понятиями «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, 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;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение «читать» таблицы, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

#### **Предметные результаты включают в себя:**

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – 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;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, диаграммы;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**Календарно тематическое планирование.**

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Виды контроля (практические, контрольные, лабораторные работы)
1.	04.09/06.09	Введение. Структура экзамена по информатике	Практическая работа
2.	11.09/13.09	Заполнение бланков. Сохранение файлов	Практическая работа
3.	18.09/20.09	Количественные параметры информационных объектов	Прототип задания № 1 Практическая работа
4.	25.09/27.09	Количественные параметры информационных объектов	Прототип задания № 1 Практическая работа
5.	02.10/04.10	Кодирование и декодирование информации	Прототип задания № 2 Практическая работа
6.	09.10/11.10	Значение логического выражения	Прототип задания № 3 Практическая работа
7.	16.10/18.10	Формальные описания реальных объектов и процессов	Прототип задания № 4 Практическая работа
8.	23.10/25.10	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя	Прототип задания № 5
9.	06.11/08.11	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя	Прототип задания № 5 Зачет
10.	13.11/15.11	Программа с условным оператором	Прототип задания № 6 Практическая работа

11.		Программа с условным оператором	Прототип задания № 6 Практическая работа
12.		Информационно-коммуникационные технологии	Прототип задания № 7
13.		Информационно-коммуникационные технологии	Прототип задания № 7 Практическая работа
14.		Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений	Прототип задания № 8
15.		Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений	Прототип задания № 8 Практическая работа
16.		Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений	Прототип задания № 8 Зачет
17.		Анализирование информации, представленной в виде схем	Прототип задания № 9 Практическая работа
18.		Сравнение чисел в различных системах счисления	Прототип задания № 10 Практическая работа
19.		Сравнение чисел в различных системах счисления	Прототип задания № 10 Практическая работа
20.		Сравнение чисел в различных системах счисления	Прототип задания № 10 Практическая работа
21.		Использование поисковых средств операционной системы	Прототип задания № 11

22.		Использование поисковых средств операционной системы	Прототип задания № 12 Практическая работа
23.		Создание презентации или форматирование текста	Прототип задания № 13
24.		Создание презентации или форматирование текста	Прототип задания № 13 Практическая работа
25.		Обработка большого массива данных	Прототип задания № 14
26.		Обработка большого массива данных	Прототип задания № 14 Практическая работа
27.		Обработка большого массива данных	Прототип задания № 14
28.		Обработка большого массива данных	Прототип задания № 14 Практическая работа
29.		Короткий алгоритм в различных средах исполнения	Прототип задания № 15 Практическая работа
30.		Короткий алгоритм в различных средах исполнения	Прототип задания № 15 Практическая работа
31.		Решение задач ОГЭ	Практическая работа
32.		Решение задач ОГЭ	Практическая работа
33.		Решение задач ОГЭ	Практическая работа.
34.		Решение тестов ОГЭ	Практическая работа

