

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области  
Отдел образования администрации муниципального образования  
Домбаровский район  
МОБУ "Домбаровская ООШ №3 "

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ Кокетова Г.Д

\_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

\_\_\_\_\_ Базалук И.Н.

\_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Час информатики»

для обучающихся 9 классов

п. Домбаровский, 2023

## **1. Пояснительная записка**

Программа курса внеурочной деятельности «Внеурочная деятельность по информатике Подготовка к ОГЭ» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования<sup>1</sup>, Фундаментального ядра содержания общего образования<sup>1</sup>, Основной образовательной программы основного общего образования.

Сегодня человеческая деятельность в технологическом плане меняется очень быстро, на смену существующим технологиям и их конкретным техническим воплощением быстро приходят новые, которые специалисту приходится осваивать заново. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных. Информатика имеет очень большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем так на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения. Цели, на достижение которых направлено изучение информатики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в концепции Федерального государственного стандарта общего образования. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности учащихся, освоения знаний, овладения необходимыми умениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом.

Приобщение ребенка к применению компьютерных технологий имеет ряд положительных сторон, как в плане развития его личности, так и для последующего изучения школьных предметов и в дальнейшей профессиональной подготовке, облегчая дальнейшую социализацию ребенка, вхождение его в информационное общество.

**Цель курса:** формирование у учащихся основ научного мировоззрения в области информатики, этических основ и нравственных норм использования компьютера и компьютерных информационных технологий; развитие у учащихся логического и алгоритмического мышления, системных подходов к решению задач; развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся через освоение технологий обработки графической информации с помощью компьютера; подготовка учащихся к активной жизни в условиях современного информационного общества.

### **Задачи курса:**

Создание условий для формирования у учащихся обще учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций;

Создание условий для развития познавательной активности в области информационных компьютерных технологий;

формирование знаний у учащихся в области теории информации и компьютерных информационных технологий, компьютерного моделирования, основ алгоритмизации и программирования;

формирование у учащихся основ информационной культуры, умений использовать компьютер для решения практических задач;

развитие интересов учащихся к компьютерным информационным технологиям и методам обработки информации.

Данный курс имеет выраженную практическую направленность, которая и определяет логику построения материала учебных занятий. Основной формой обучения является практикум.

## Методы преподавания, формы контроля знаний

Основная форма занятий — совмещенная лекционно-практическая, предполагает компьютерную аудиторию и проектор. Обучение нацелено на выполнение индивидуального творческого проекта, требования к которому сообщаются учащимся в начале года, что является целеполагающим фактором для всего модуля. Занятия строятся таким образом, что при изучении новых понятий учащиеся выполняют небольшие практические работы на отработку тех или иных

## Общая характеристика курса внеурочной деятельности

Информатика - это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основным естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе 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, т. е. ориентированы на формирование мета предметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения курса учащиеся:

- расширят и систематизируют знания по тематическим блокам: «Представление и передача информации» «Обработка информации», «Основные устройства ИКТ», «Запись средствами ИКТ информации об объектах и о процессах, создание и обработка информационных объектов», «Проектирование и моделирование», «Математические инструменты, электронные таблицы», «Организация информационной среды, поиск информации».
- получат практические навыки работы с готовыми файлами электронных таблиц EXCEL, составления программ на языке программирования ПАСКАЛЬ, составления алгоритма для исполнителя РОБОТ
- научатся заполнять бланки ответов ОГЭ
- расширят знания в разделах: системы счисления, кодирование информации, построение алгебры высказываний, алгоритмы, введение в Паскаль, базы данных, электронные таблицы, создание и обработка информационных объектов посредством текстовых редакторов
- подготовятся к Итоговой аттестации по информатики;

## Содержание курса

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

### ***1.1. Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ГИА по информатике.***

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

## ***Раздел 2 «Тематические блоки и тренинг по заданиям и вариантам»***

### **2.1 «Информационные процессы»**

Передачи информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Дискретная форма представления 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. Контрольный тест.

### **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.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

### **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.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

### **2.4 «Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах, создание и обработка информационных объектов»**

Запись изображений, звука и текстовой информации с использованием различных устройств. Запись таблиц результатов измерений и опросов с использованием различных устройств. Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

### **2.5 «Проектирование и моделирование»**

Чертежи. Двумерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов. Простейшие управляемые компьютерные модели. Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

### **2.6 «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. Контрольный тест

### **2.7 «Организация информационной среды, поиск информации»**

Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. 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. Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест

## **2.8. Тематический блок «Алгоритмизация и программирование»**

Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций. Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках программирования. Повторение методов решения задач на составление алгоритмов для конкретного исполнителя (задание с кратким ответом) и анализ дерева игры.

## **2.9. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»**

Технология адресации и поиска информации в Интернете.

## **3. Итоговый контроль**

Осуществляется через систему конструктор сайтов, в которую заложены демонстрационные версии ГИА по информатике частей А и В.

### **Учебно-тематический план**

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов
<b>1.</b>	<b>Контрольно-измерительные материалы ГИА по информатике</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Тематические блоки и тренинг по заданиям и вариантам:</b>	<b>23</b>
2.1.	«Представление и передача информации»	3
2.2.	«Обработка информации»	3
2.3.	«Основные устройства ИКТ»	2
2.4.	«Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах, создание и обработка информационных объектов»	2
2.5.	«Проектирование и моделирование»	4
2.6.	«Математические инструменты, электронные таблицы»	3
2.7.	«Организация информационной среды, поиск информации»	2
2.8.	«Алгоритмизация и программирование»	8
2.9.	«Телекоммуникационные технологии»	4
<b>3.</b>	<b>Итоговый контроль</b>	<b>9</b>
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>

### **Календарно-тематическое планирование**

№ п/п	№ урока	Тема	Кол-во часов	Дата проведения	
				план	факт
Контрольно-измерительные материалы ГИА по информатике					
1	1	Контрольно-измерительные материалы ГИА по информатике	1	07.09	

2	2	Бланки ОГЭ. Как лучше подготовиться к занятиям	1	14.09	
<b>«Представление и передача информации»</b>					
3	1	Измерение информации.	2	21.09	
4	2	Единицы измерения количества информации	2	28.09	
5	3	Процесс передачи информации. Кодирование и декодирование информации	2	05.10	
<b>«Обработка информации»</b>					
6	1	Обработка информации.	2	12.10	
7	2	Системы счисления.	2	19.10	
8	3	Системы счисления.	2	26.10	
<b>«Основные устройства ИКТ»</b>					
9	1	Файлы и файловая система. Оценка количественных параметров информационных объектов.	2	09.11	
10	2	Повторение основных конструкций, разбор заданий из демоверсий	2	16.11	
<b>«Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах, создание и обработка информационных объектов»</b>					
11	1	Базы данных. Поиск данных в готовой базе	2	23.11	
12	2	Базы данных. Создание записей в базе данных.	2	30.11	
<b>«Проектирование и моделирование»</b>					
13	1	Понятие графа.	2	07.12	
14	2	Матрица смежности.	2	14.12	
15	3	Поиск кратчайшего пути.	2	21.12	
<b>«Математические инструменты, электронные таблицы»</b>					
16	1	Таблица как средство моделирования.	2	28.12	
17	2	Ввод математических формул и вычисления по ним.	2	11.01	
18	3	Ввод математических формул и вычисления по ним.	2	18.01	
<b>«Организация информационной среды, поиск информации»</b>					
19	1	Поиск информации в документах.	2	25.01	
20	2	Понятие маски. Работа с масками в ОС Windows	2	01.02	
<b>«Алгоритмизация и программирование»</b>					
21	2	Решение задач.	2	08.02	
22	3	Решение задач.	2	15.02	
23	4	Решение задач.	2	22.02	

24	5	Среда программирования Кумир. Исполнители. СКИ.	2	29.02	
25	6	Решение задач практической части экзамена. Работа с исполнителем Робот.	2	07.03	
<b>«Телекоммуникационные технологии»</b>					
26	1	Технология адресации и поиска информации в Интернете.	2	14.03	
27	2	Осуществление поиска информации в Интернете.	2	21.03	
28	3	Круги Эйлера	2	04.04	
	<b>Итоговый контроль</b>				
29	1	Пробное тестирование на образцах бланков	2	11.04	
30	2	Пробное тестирование на образцах бланков	2	18.04	
31	3	Пробное тестирование на образцах бланков	2	25.04	
33	4	Пробное тестирование на образцах бланков	2	02.05	
33	5	Пробное тестирование на образцах бланков	3	16.05	
34	6	Пробное тестирование на образцах бланков	3	23.05	

### **Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы**

#### **Аппаратные средства**

- **Персональный компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности.
- **Проектор**, подсоединяемый к компьютеру (видеомагнитофону); технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- **Интерактивная доска** – повышает уровень наглядности в работе учителя и ученика; качественно изменяет методику ведения отдельных уроков.
- **Принтер** – позволяет фиксировать информацию на бумаге.
- **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** – обеспечивает работу локальной сети, даёт доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести электронную переписку.
- **Устройства вывода звуковой информации** – аудиоколонки и наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители для озвучивания всего класса.
- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** – клавиатура и мышь.

#### **Программные средства**

- Операционная система.
- Файловый менеджер.
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы.
- Программа разработки презентаций.
- Браузер.

## **Перечень учебно-методического обеспечения**

Требования к материально-техническому обеспечению образовательного процесса главным образом зависят от выбора школой варианта изучения курса – компьютерного или бескомпьютерного. При бескомпьютерном варианте изучения курса достаточно выполнения следующих требований:

- Каждый ученик должен быть обеспечен полным набором бумажных пособий по курсу: учебником;
- Каждый ученик должен быть обеспечен учебным местом (за партой), за которым ему удобно выполнять основные учебные действия: читать, писать, рисовать, вырезать, наклеивать.
- Учебный класс должен быть укомплектован так, чтобы во время проектной деятельности учащимся было удобно перемещаться по классу, пересаживаться, собираться в группы и проч.

Каждый учащийся на уроке должен иметь при себе стандартный набор письменных принадлежностей, а также набор фломастеров или карандашей 6 цветов, ножницы и клей.

При выборе компьютерного варианта изучения курса, кроме перечисленных выше должны выполняться следующие требования:

- Каждый ученик на каждом уроке кроме учебного места должен быть обеспечен компьютерным рабочим местом, специально оборудованным для ученика начальной школы.
- Учитель должен иметь на уроке компьютерное рабочее место.
- На сервере школы должно быть выделено дисковое пространство для разворачивания внутри школьного сайта и хранения работ учащихся.
- Каждое компьютерное рабочее место должно быть в обязательном порядке оборудовано компьютером под управлением ОС Linux, Windows, Mac OS X.
- В набор программного обеспечения каждого компьютера должны в обязательном порядке входить стандартный набор программ для работы: с текстами (например, Word или OpenOffice, LibreOffice и др), с растровой графикой (например, Paint или Color Paint), с презентациями (например, PowerPoint или LibreOffice Impress).
- Очень важно, чтобы на каждом ученическом компьютере был установлен шрифт Pragmatica (без засечек) (утвержденный СанПинами для использования в печатных изданиях для начальной школы).
- Все компьютеры класса должны быть включены в локальную сеть и иметь (локальный) доступ к серверу, на котором развернут сайт курса.
- В учебном классе по возможности должен находиться цветной принтер и сканер, присоединенные к локальной сети.
- Учебный класс должен быть оборудован мультимедийным проектором и экраном и возможностью проводить демонстрации напрямую с учительского компьютера на экран.

## **Список использованной литературы**

1. Сайт «Решу ОГЭ» <https://inf-oge.sdangia.ru>
2. Сайт Федерального института педагогических измерений <http://www.fipi.ru>
3. Зорина Е.М. ОГЭ 2019. Информатика: тематические тренировочные задания. Москва : Эксмо, 2018.
4. Босова, Л.Л. Информатика: Учебник для 7 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
5. Босова, Л.Л. Информатика: Учебник для 8 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
6. Босова, Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
7. Босова Л.Л. Преподавание курса информатики 7-9 классы: методическое пособие для учителя

8. Вареникова Н.В., Шереметьев В.Э. «Информатика. Подготовка к ГИА в 2021 году. Диагностические работы.»: М., Изд. МЦНМО, 2021
9. Зорина Е.М., Зорин М.В. «Тематические тренировочные задания. ГИА 2019. Информатика.», М: Изд. «Национальное образование», 2013
10. Кириенко Д.П., Осипов П.О., Чернов А.В. «ГИА-2021. Информатика. 9кл. Тренировочные варианты экзаменационных работ». М: Астрель, 2021
11. Кириенко Д.П., Осипов П.О., Чернов А.В. "ГИА-2021. Информатика. 9кл. Тренировочные варианты экзаменационных работ". М: Астрель, 2013
12. Крылов С.С., Чуркина Т.Е. "ГИА-2021. Информатика и ИКТ. Типовые экзаменационные варианты: 10 вариантов.". М: Изд. "Национальное образование", 2021
13. Самылкина Н.Н. и др. Готовимся к ГИА по информатике. Элективный курс: учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. – 298 с.
14. Решу ОГЭ(ГИА) электронный образовательный ресурс