

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ  
ПРОГРАММА

по формированию грамотности в сфере ИКТ

**«Подготовка к ОГЭ по информатике»**

Направленность техническая

Возраст обучающихся 15-16 лет

Авторы:

Бурдина С.В., учитель информатики, педагог  
дополнительного образования

Новосибирск, 2024

### **1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа «Подготовка к ОГЭ по информатике», реализуемая в рамках деятельности центра цифрового образования детей «IT-куб» ОЦ «Горностай», позволяет углубить и расширить общеинтеллектуальное развитие ребенка в области современных информационных технологий и программирования.

Программа разработана в соответствии с требованиями нормативных документов:

Конституция Российской Федерации (от 12.12.1993 с изм. 01.07.2020);

Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 «О национальных целях развития РФ на период до 2030 года»;

ФЗ РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629

«Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Стратегическое направление в области цифровой трансформации образования, относящейся к сфере деятельности Министерства просвещения Российской Федерации (утв. распоряжением Правительства РФ от 02.12.2021 № 3427);

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678) (с изм. от 15.05.2023);

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование», 2015г.) (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);

Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16);

Методические рекомендации по созданию и функционированию центров цифрового образования «IT-куб» (утв. распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 10.11.2021 № ТВ-1984/04).

Содержание программы направлено на развитие интеллектуальных способностей детей в сфере современных информационных технологий и программирования.

**Уровень общеобразовательной программы:** базовый.

**Направленность программы:** техническая.

**Актуальность программы**

Развитие современного общества предполагает внедрение информационных технологий во все сферы жизни. Невозможно представить сегодня специалиста любого уровня, не владеющего основами ИКТ. Старшие школьники проявляют интерес к информатике и выбирают ее для сдачи ОГЭ. Вместе с тем, количество часов, отводимое на информатику в учебном плане, не позволяет качественно подготовиться к ОГЭ.

Данная программа охватывает основное содержание курса информатики, важнейшие его темы, наиболее значимый в них материал и ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для подготовки к ОГЭ по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

**Отличительные особенности и новизна программы**

Содержание курса представляет собой набор логически законченных и содержательно взаимосвязанных тем, изучение которых обеспечивает системность и практическую направленность знаний и умений учащихся. Разнообразный материал предоставляет возможность давать задания для учащихся различной степени подготовки. Степень сложности заданий можно варьировать с учетом склонностей, интересов и уровня подготовленности учеников. Для текущего контроля учащимся предлагается набор заданий, принцип решения которых разбирается совместно с учителем, а основная часть заданий выполняется учащимся самостоятельно.

Структура курса включает аудиторные занятия с педагогом в интенсивном режиме, проверочные, самостоятельные - тренинговые задания, а так же, возможность получения индивидуальных консультаций с преподавателем. После каждого тематического блока предполагается самостоятельная отработка учащимися материалов по теме курса в объеме временных рамок изучения темы, что позволяет преодолеть затруднения в ходе прохождения экзамена, выявить затруднения и качественно подготовиться к экзамену.

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 педагога. 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.

Промежуточный контроль знаний осуществляется в форме выполнения самостоятельных работ и тестов.

В качестве итогового контроля учащимся предлагается выполнить одну из демонстрационных версий ОГЭ прошлых лет (части А и В).

### **Адресат программы**

Программа ориентирована на обучающихся, в возрасте от 15-16 лет, имеющих базовый уровень владения ИКТ и владеющих основами алгоритмизации на уровне школьной программы, предварительных знаний и входного тестирования не требуется.

В подростковом и юношеском возрасте происходит дальнейшее развитие психических познавательных процессов и формирование личности.

Дети старшего подросткового возраста - 15-16 лет – это, уже практически сформировавшиеся интеллектуально развитые личности. У них есть свое мнение и свой вкус. Они готовы вести обсуждение по любому вопросу, аргументировано доказывать свое мнение.

Наиболее существенные изменения в структуре психических познавательных процессов у лиц, достигших подросткового возраста, наблюдаются в интеллектуальной сфере. В этот период происходит формирование навыков логического мышления, а затем и теоретического мышления, развивается логическая память. Активно развиваются творческие способности подростка, и формируется индивидуальный стиль деятельности, который находит свое отражение в стиле мышления.

Все большее место в жизни старших подростков занимает учеба, репетиторы и мысли о поступлении.

Осознанное обучение имеет важное значение как для выработки ценностных ориентаций, так и для дальнейшего выбора подростками профессии, поиска своего места в жизни.

Данная программа, используя формы обучения в сфере современных информационных технологий, предоставляет подростку возможность реализовать свои познавательные потребности, тягу к самостоятельности; способствует самоопределению через опробование себя в новых видах деятельности. Способствует созданию ситуации успеха и осознанному отношению к выбору профессии.

### **Объем и срок освоения программы**

Объем программы 40 часов.

Продолжительность – с 09.01.2025 по 31.05.2025

**Форма обучения:** очная.

### **Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий**

Длительность и количество занятий – 1 раз в неделю по 2 академических часа (1 академический час равен 45 минутам). Общий объем 40 часов.

Состав группы обучающихся – постоянный.

**Количество обучающихся в одной группе:** 10-15 человек.

### **Цель курса:**

Систематизация знаний и умений по курсу информатики и ИКТ для подготовки к ОГЭ по информатике учащихся 9 классов.

### **Задачи курса:**

### **Предметные:**

- структурировать знания и умения по курсу информатики и ИКТ;

- сформировать: представление о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету; назначении заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, практическое задание);
- научить находить оптимальное и эффективное решение практических экзаменационных задач;
- сформировать умения эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- выработать стратегию подготовки к сдаче экзамена ОГЭ по информатике;

#### Метапредметные:

- развивать алгоритмическое и аналитическое мышление;
- формировать и развивать навыки самостоятельной работы при выполнении заданий - умение проверить результат находить и исправлять ошибки;
- сформировать умение эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;

#### Личностные:

- формировать целеустремленность, внимательность, аккуратность;
- развить интерес и положительную мотивацию к изучению информатики.

### 1.3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

#### Учебный план

Тема	Кол-во часов		Всего часов	формы аттестации
	Теор.	Практ.		
<b>Раздел 1 «Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике»</b>				
1.1. Введение. ОГЭ - структура и содержание. Определение уровня подготовки	1	1	2	беседа, выполнение заданий
1.2. Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике	1	1	2	беседа, разбор заданий
<b>Раздел 2 «Тематические блоки и тренинг по заданиям и вариантам»</b>				
2.1 Информационный объем текстовой информации	1	1	2	разбор заданий, самостоятельная работа
2.2 Кодирование информации	1	1	2	разбор заданий, самостоятельная работа
2.3 Логические основы информатики	1	3	4	разбор заданий, самостоятельная работа
2.4 Моделирование. Графы и таблицы, как средство моделирования	1	3	4	разбор заданий, самостоятельная работа
2.5 Алгоритмизация и программирование	1	1	2	разбор заданий, самостоятельная работа
2.6 Организация информационной среды, поиск информации	1	5	6	разбор заданий, самостоятельная работа
2.7 Системы счисления	1	1	2	разбор заданий, самостоятельная работа
2.8 Обработка данных в электронной таблице	1	3	4	разбор заданий, самостоятельная работа
2.9 Обработка данных в текстовом редакторе	1	1	2	разбор заданий, самостоятельная работа
2.10 Создание презентаций	1	1	2	разбор заданий, самостоятельная работа

<b>Раздел 3. «Итоговый контроль»</b>				
3.1 Тренировочные работы		6	6	наблюдение, контрольный тест
Итого:	12	28	<b>40</b>	

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

### **1.1. Введение. ОГЭ - структура и содержание.**

#### **Теория:**

ОГЭ как форма независимой оценки уровня учебных достижений выпускников 9 класса. Структура и содержание. Основные термины ОГЭ.

#### **Практика:**

Выполнение заданий. Определение уровня подготовки обучающихся.

### **1.2. Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике**

#### **Теория:**

Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике. Особенности проведения ОГЭ по информатике. Специфика тестовой формы контроля. Структура и содержание КИМов по информатике.

#### **Практика:**

Виды тестовых заданий. Обзор видов тестовых заданий. Разбор заданий.

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

### **2.1 Тематический блок «Информационный объем текстовой информации»**

#### **Теория:**

Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации. Процесс передачи информации, сигнал, скорость передачи информации.

#### **Практика:**

Разбор заданий из частей демонстрационных версий.

### **2.2 Тематический блок «Кодирование информации»**

#### **Теория:**

Кодирование и декодирование информации. Способы кодирования информации. Обработка информации. Равномерный, неравномерный код. Однозначное и неоднозначное декодирование информации.

#### **Практика:**

Выполнение заданий на кодирование и декодирование информации, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

### **2.3 Тематический блок «Логические основы информатики»**

#### **Теория:**

Высказывания, логические операции. Составление логических выражений. Определение истинности и ложности логических выражений. Приоритет выполнения логических операций. Законы логики. Множества. Объединение и пересечение множеств. Круги Эйлера-Венна.

#### **Практика:**

Выполнение заданий на определение истинности высказываний, выполнение заданий с использованием кругов Эйлера-Венна. Разбор заданий из частей демонстрационных версий.

### **2.4 Тематический блок «Моделирование. Графы и таблицы, как средство моделирования»**

#### **Теория:**

Моделирование объектов и процессов. Понятие табличной и графической модели. Ориентированный и взвешенный граф. Алгоритм построения графических моделей, анализ результатов.

#### **Практика:**

Определение количества путей. Определение кратчайшего пути. Построение графических моделей, анализ результатов, Разбор заданий из частей демонстрационных версий.

### **2.5 Тематический блок «Алгоритмизация и программирование»**

### **Теория:**

Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций. Линейный алгоритм. Условный алгоритм. Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке или на языках программирования. Анализ результатов программы. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

### **Практика:**

Решение задач на составление линейного алгоритма, анализ результатов программы с условной структурой, составление алгоритмов для конкретного исполнителя **Чертежник** с циклической структурой и составление программы на одном из языков программирования

## **2.6 Тематический блок «Организация информационной среды, поиск информации»**

### **Теория:**

Технология адресации и поиска информации в Интернете. Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета). Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения.

### **Практика:**

Разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

## **2.7 Тематический блок «Системы счисления»**

### **Теория:**

Понятие системы счисления, алфавит и основание. Алгоритмы перевода из десятичной системы счисления и в десятичную систему счисления. Двоичная, Восьмеричная и шестнадцатеричная система счисления.

### **Практика:**

Перевод в различные системы счисления. Выполнение арифметических операций, решение уравнений и неравенств. Выполнение тренировочных заданий на поиск информации.

## **2.8 Тематический блок «Обработка данных в электронной таблице»**

### **Теория:**

Электронные таблицы. Базы данных. Поиск в готовой базе. Математические формулы и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде. Анализ данных

### **Практика:**

поиск в готовой базе данных, вычисления по математическим и статистическим формулам, построение диаграмм. Разбор заданий из частей демонстрационных версий.

## **2.9 Тематический блок «Обработка данных в текстовом редакторе»**

**Теория:** Правила набора текста. Форматирование и редактирование текстов.

**Практика:** Форматирование и редактирование текстов по образцу. Вставка специальных символов, форматирование таблиц. Разбор заданий из частей демонстрационных версий.

## **2.10. Тематический блок «Создание презентаций»**

### **Теория:**

Правила оформления презентации. Правила оформления слайдов с текстом и иллюстрациями.

### **Практика:**

Оформление презентации по готовому материалу. Разбор заданий из частей демонстрационных версий.

## **3. Итоговый контроль. Тренировочные работы**

### **Практика:**

Выполнение тренировочных вариантов ОГЭ. Контрольный тест.

## **1.4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **В результате обучения дети**

**Будут знать:**

- особенности, структуру, содержание и критерии оценки заданий ОГЭ по информатике;
- как структурировать знания и умения по курсу информатики и ИКТ;

**Будут уметь:**

- самостоятельно выполнять различные задания, проверять результат, находить и исправлять ошибки;
- использовать стратегию подготовки к сдаче экзамена ОГЭ по информатике;
- находить оптимальное и эффективное решение практических экзаменационных задач;
- эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;

**У обучающихся могут быть развиты следующие личностные качества:**

- формирование целеустремлённости, внимательности и аккуратности;
- интерес и положительная мотивация к изучению информатики.

**2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ****2.1 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

По программе «подготовка к ОГЭ по информатике»

Период обучения – учебное полугодие, 1 раз в неделю по 2 часа. Всего 40 часов.

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
2 полугодие	09.01.2025	31.05.2025	20	20	40, 2 часа в неделю	1 раз в нед по 2 часа

Примерный календарный учебный график в Приложении №1.

**2.2 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ****Материально-техническое обеспечение программы:****Учебное помещение:**

Кабинет - столы, стулья

**Материально-техническое обеспечение:**

Компьютер преподавателя, интерактивная доска, персональные компьютеры (на каждого обучающегося).

**Информационное обеспечение:**

- Сайт образовательного Центра гимназия «Горноста́й» <https://gornostay.com/>

- Федеральный институт педагогических измерений. Открытый банк заданий ОГЭ. Информатика ОГЭ [Электронный ресурс]. URL: <https://oge.fipi.ru/bank/index.php> (дата обращения: 11.12.2024)

**2.3 ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ****Формы оценки уровня достижений обучающихся.**

Для контроля и самоконтроля за эффективностью обучения применяются методы:

- наблюдение, беседа;
- выполнение и разбор заданий;
- контрольное тестирование.

**Формы фиксации образовательных результатов.**

Для фиксации образовательных результатов в рамках курса используются:

- выполнение итогового теста;
- результаты сдачи ОГЭ по информатике;

### **Формы оценки качества освоения программы.**

- выполнение обучающимися учебных заданий;

### **Диагностика результата, контроль за прохождением образовательной программы:**

1. Интерес подростков к информатике и сфере ИТ диагностируется путем наблюдения за учеником на занятиях, во время выполнения практических заданий;
2. Целеустремленность, внимательность, аккуратность диагностируется через анализ поведения подростка на занятиях, при выполнении самостоятельных заданий, выполнении теста;
3. Владение ребенком теоретическим и практическим материалом оценивается во время выполнения практических заданий и проведении теоретического опроса обучающихся.

## **2.4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Текущий контроль сформированности результатов освоения программы осуществляется на каждом занятии: опрос, выполнение тренировочных заданий, самоконтроль ученика;

### **Показатели выполнения практических заданий:**

- решают практические задачи по образцу, следуя прямым указаниям педагога;
- умеют выполнять различные варианты заданий, применяя изученный материал, но при новых вариантах заданий испытывают неуверенность и обращаются за помощью к педагогу;
- уверенно формируют алгоритм действий, применяя все ранее изученные алгоритмические конструкции.

Критерии и способы аттестации обучающихся представлены в Приложении №2

## **2.5 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Данная программа базируется на взаимосвязи процессов обучения, воспитания и развития обучающихся и основана на принципах:

- научности - трансляция знаний в изучаемой предметной области, соответствующих современному уровню развития ИТ;
- доступности - соответствие учебного материала возрастным особенностям детей и подростков;
- сотрудничества – взаимодействие на основе взаимной заинтересованности в освоении обучающимся знаний, умений и навыков, решению творческих задач;
- системности и последовательности - содержание занятий предусматривает последовательное накопление теоретического и практического материала для создания собственного проекта.

### **Формы организации учебного занятия**

теоретическое, практическое, творческо-поисковое занятие, проектное занятие.

Основной тип занятий — комбинированный, сочетающий в себе элементы теории и практики.

В качестве методов обучения используются словесный, наглядный, практический); метод проблемного изложения (постановка проблемы и решение её самостоятельно или группой), наглядные (демонстрация схем, таблиц, инфографики, презентаций и т. д.).

### **Алгоритм учебного занятия**

1. Организация рабочего места, запуск программы (5 мин).
2. Объяснение нового материала, темы (20 минут)
3. Выполнение самостоятельной работы каждым учеником. (20 минут)
4. Перерыв – 10 минут
5. Выполнение самостоятельной работы каждым учеником. (30 минут)
6. Анализ и разбор выполненных заданий (15 минут)

Большинство заданий курса выполняется самостоятельно спомощью персонального компьютера и необходимых программных средств. Так же, программа курса включает групповые и индивидуальные формы работы обучающихся (в зависимости от темы занятия и типа задания).

Контроль сформированности результатов освоения программы осуществляется с помощью нескольких инструментов на нескольких уровнях:

на каждом занятии: опрос, наблюдение за выполнением заданий, самоконтроль ученика,

проверка решения педагогом;

Итоговый контроль при выполнении итогового теста.

## 2.6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Процесс воспитания рассматривается как приоритетная, важнейшая составляющая образовательного процесса, который направлен на развитие личности, осознанное соблюдение правил и норм поведения, взаимное уважение, уважительное отношение к культуре и традициям, труду. Важным фактором является то, что дети приходят на занятия в свое свободное время по своему выбору.

На занятиях по подготовке к ОГЭ по информатике воспитательная деятельность осуществляется на основе системно-деятельностного, личностно-ориентированного подходов с учетом принципов воспитания: гуманистической направленности, совместной деятельности детей и педагога, следования нравственному примеру, безопасной жизнедеятельности, инклюзивности, возрастосообразности.

Современные подростки интересуются сферой IT технологий, многие хотят стать программистами, при этом они ориентированы на быстрое получение результатов. Занятия по подготовке к ОГЭ по информатике показывают подростку необходимый уровень знаний и личностных качеств, которыми должен обладать будущий программист.

На занятиях подросток учится не только выполнению различных типов экзаменационных заданий, он учится самостоятельности, терпению, умению достигать результата, преодолевая трудности. Учится анализировать свои решения, слышать других, уважительно относиться к товарищам и педагогу.

В процессе занятий задаются стандарты и нормы поведения в группе, правила общения в коллективе; обсуждаются ценностные аспекты взаимоотношений, нравственных и безнравственных поступках.

Специфика обучения позволяет развивать навыки аналитического мышления, самостоятельность, упорство в достижении цели, привить интерес к программированию и сфере IT.

Данная программа воспитания реализуется в соответствии с запросом обучающихся и их родителей (законных представителей), с учетом направленности дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, предусматривающей углубленное изучение отдельных областей современных информационных технологий в соответствии с развитием интересов и особых образовательных потребностей обучающихся.

**Цель:** Развитие личности, реализация воспитательного потенциала подростка через предмет обучения.

### **Задачи воспитания:**

усвоение обучающимися знаний, норм, ценностей, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);

- приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям опыта поведения, общения;
- формирование ценностей самостоятельности и инициативы;
- формирование готовности обучающихся к саморазвитию и самостоятельности;
- мотивацию к целенаправленной образовательной деятельности;
- формирование ценности научного познания, получению знаний, качественного образования с учетом личностных интересов и общественных потребностей.

### **Результатом реализации воспитательной программы будет:**

- проявление доброжелательности, готовность оказывать помощь, выражение неприятия поведения, причиняющего физический и моральный вред другим людям, уважающий старших;
- умение оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознание ответственности за свои поступки;
- выражение познавательного интереса, активности, любознательности и самостоятельности в познании, интереса и уважения к научным знаниям, сфере технологий;
- систематизация и осмысление опыта в изучаемой области знания.

Результаты воспитательной работы в детском объединении отслеживаются путем педагогического наблюдения и фиксируются в соответствии с критериями в диагностической карте. Приложение №2.

В качестве методов воспитания по программе используются убеждение, мотивация, поощрение.

**Формы воспитания** – индивидуальные и групповые (беседа, разговор, наблюдение, индивидуальная консультация, совместный поиск решения проблемы);

В качестве воспитательных технологий используются технологии критического мышления; рефлексивные технологии; технологии индивидуальной мотивации и поддержки.

## 2.7. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.

№ п/п	Название мероприятия	Форма проведения	Сроки проведения
1	Знакомство. Выявление целеполагания и интересов подростков	разговор, беседа	январь
2	Тематические беседы на учебном занятии (правила и культура поведения, умение достигать результата)	беседа, дискуссия	ежемесячно
3	Итоговое занятие	рефлексия	май

## 3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Список литературы для педагога:

1. Лещинер В.Р., Путимцева Ю.С. Информатика. Основной Государственный Экзамен с электронным приложением – Москва: «Интеллект-Центр», 2024.– 128 с. ISBN 978-5-377208341

2. Ушаков Д.М. Информатика. ОГЭ типовые варианты экзаменационных заданий. – Москва: Экзамен, 2025. – 192 с. ISBN 978-5-907750-83-8 3.

3. Ушаков Д.М. ОГЭ-2024 Информатика. 20 вариантов экзаменационных работ для подготовки к ОГЭ. – Москва: АСТ, 2023. – 280 с. ISBN 978-5-17-156788-0

4. ОГЭ по информатике [Электронный ресурс]. URL: <https://kpolyakov.spb.ru/school/oge.htm> (дата обращения: 11.12.2024)

5. Сдам ГИА: решу ОГЭ [Электронный ресурс]. URL: <https://inf-oge.sdangia.ru/test?theme=46> (дата обращения: 11.12.2024)

6. Федеральный институт педагогических измерений. Открытый банк заданий ОГЭ. Информатика ОГЭ [Электронный ресурс]. URL: <https://oge.fipi.ru/bank/index.php> (дата обращения: 11.12.2024)

### Список литературы для обучающихся

1. ОГЭ по информатике [Электронный ресурс]. URL: <https://kpolyakov.spb.ru/school/oge.htm> (дата обращения: 11.12.2024)

2. Сдам ГИА: решу ОГЭ [Электронный ресурс]. URL: <https://inf-oge.sdangia.ru/test?theme=46> (дата обращения: 11.12.2024)

3. Федеральный институт педагогических измерений. Открытый банк заданий ОГЭ. Информатика ОГЭ [Электронный ресурс]. URL: <https://oge.fipi.ru/bank/index.php> (дата обращения: 11.12.2024)



**Календарный учебный график к программе  
«Подготовка к ОГЭ по информатике»**

**Группа 1 – понедельник 16.15-17.55**

	<b>Месяц</b>	<b>Число</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Форма контроля</b>
1.			Введение. ОГЭ - структура и содержание. Определение уровня подготовки	беседа, выполнение заданий
2.			Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике	беседа, разбор заданий
3.			Информационный объем текстовой информации	разбор заданий, самостоятельная работа
4.			2.2 Кодирование информации	разбор заданий, самостоятельная работа
5.			Логические основы информатики	разбор заданий, самостоятельная работа
6.			Логические основы информатики	разбор заданий, самостоятельная работа
7.			Моделирование. Графы и таблицы, как средство моделирования	разбор заданий, самостоятельная работа
8.			Моделирование. Графы и таблицы, как средство моделирования	разбор заданий, самостоятельная работа
9.			Алгоритмизация и программирование	разбор заданий, самостоятельная работа
10.			Организация информационной среды, поиск информации	разбор заданий, самостоятельная работа
11.			Организация информационной среды, поиск информации	разбор заданий, самостоятельная работа
12.			Организация информационной среды, поиск информации	разбор заданий, самостоятельная работа
13.			Системы счисления	разбор заданий, самостоятельная работа
14.			Обработка данных в электронной таблице	разбор заданий, самостоятельная работа
15.			Обработка данных в электронной таблице	разбор заданий, самостоятельная работа
16.			Обработка данных в текстовом редакторе	разбор заданий, самостоятельная работа
17.			Создание презентаций	разбор заданий, самостоятельная работа
18.			Тренировочные работы	наблюдение, контрольный тест
19.			Тренировочные работы	наблюдение, контрольный тест
20.			Тренировочные работы	наблюдение, контрольный тест

**Календарный учебный график к программе  
«Подготовка к ОГЭ по информатике»**

**Группа 2 – вторник 15.00-16.40**

	<b>Месяц</b>	<b>Число</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Форма контроля</b>
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				

## Критерии оценивания результатов освоения программы

Оцениваемый результат	Минимальный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
баллы	1	2	3
<b>Ученик знает</b>			
особенности, структуру, содержание и критерии оценки заданий ОГЭ по информатике; – как структурировать знания и умения по курсу информатики и ИКТ;	ориентируется в заданиях ОГЭ из всех разделов, при новых вариантах заданий испытывает затруднения, не всегда может сам найти правильное решение	хорошо ориентируется в заданиях ОГЭ из всех разделов, при выполнении новых или сложных заданий испытывает трудности, может сам найти правильное решение	уверенно ориентируется в заданиях ОГЭ из всех разделов, правильно выполняет задания и решает задачи различной степени сложности
<b>Ученик умеет</b>			
самостоятельно выполнять различные задания, проверять результат, находить и исправлять ошибки;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;</li> <li>• описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;</li> <li>• кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• записывать логические выражения, составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;</li> <li>• определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;</li> <li>• использовать динамические</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• осознано подходить к выбору ИКТ–средств для своих учебных и иных целей;</li> <li>• использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);</li> <li>• описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);</li> <li>• использовать основные способы</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать файлы по типу и иным параметрам;</li> <li>• выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);</li> <li>• разбираться в иерархической структуре файловой системы;</li> <li>• осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;</li> </ul>	<p>(электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой);</p>	<p>графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;</li> <li>• проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.</li> <li>• Пользоваться различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т.д.);</li> <li>• приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов</li> </ul>
<p>использовать стратегию подготовки к сдаче экзамена ОГЭ по информатике; находить оптимальное и эффективное решение практических экзаменационных задач;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;</li> <li>• выразить алгоритм решения задачи различными способами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);</li> <li>• определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;</li> <li>• использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;</li> <li>• анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;</li> <li>• использовать логические значения, операции и выражения с ними;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);</li> <li>• составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.</li> </ul>
	<p>Учащиеся приобретают знания о компьютере, о средствах разработки мультимедийных приложений, о способах и средствах выполнения заданий. Формируется мотивация к учению через занятия.</p>	<p>Учащиеся самостоятельно, во взаимодействии с педагогом, высказывая мнения, смогут выполнять задания, обобщать, классифицировать, обсуждать.</p>	<p>Учащиеся самостоятельно смогут применять полученные знания, аргументировать свою позицию, оценивать ситуацию и полученный результат.</p>

эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;	успевает решить большую часть заданий в соответствии с выбранной стратегией, укладывается в допущенное время	решает задания различных типов в соответствии с выбранной стратегией, не всегда оставляя время на самопроверку	уверенно решает задания различных типов в соответствии с выбранной стратегией, оставляя время на самопроверку выполнения заданий
<b>Результаты личностного развития</b>			
формирование целеустремлённости, внимательности и аккуратности	часто торопится, при выполнении заданий делает много ошибок, ждет помощи от педагога	делает ошибки, но не ждет помощи от педагога, старается исправить сам и получить нужный результат	решает задания аккуратно, почти без ошибок, может найти и исправить ошибки не только у себя, но и у других; всегда достигает результата
интерес и положительная мотивация к изучению информатики.	занимается, потому что записался на курс и нужно сдать экзамен	с интересом занимается в рамках курса обучения, задает дополнительные вопросы	с большим интересом занимается на занятиях, интересуется вопросами ИТ за рамками учебных тем, выполняет дополнительные задания