


# ЧОУ «Смоленская Православная гимназия»

**РАССМОТРЕНА**  
на заседании МО  
естественно-  
математического  
цикла  
Протокол №1  
от 25.08.2021 г.

**СОГЛАСОВАНА**  
заместитель директора  
по учебно-  
методической работе  
Благовестова Т.Е.  
/  /  
25.08.2021г.

**РАССМОТРЕНА**  
на педагогическом  
совете  
Протокол № 1  
от 31.08.2021 г.



**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
технической направленности  
«Подготовка к государственной итоговой  
аттестации по информатике»  
на 2021/ 2022 учебный год**

Возраст обучающихся: 15-16 лет  
Срок реализации: 1 год  
Количество часов: 34

Составитель:

Малиновская Татьяна Солохудиновна  
учитель информатики

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа организации подготовки к основному государственному экзамену по информатике. составлена в соответствии с кодификатором элементов содержания ОГЭ по информатике (fipi.ru) и требований к уровню подготовки обучающихся по образовательным программам среднего общего образования. Программа построена на принципах обобщения и систематизации учебного материала за курс средней школы по предмету «Информатика» и ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для подготовки к сдаче единого государственного экзамена. Изменения в системе оценки качества образования, связанные с усилением коммуникативной направленности преподавания школьного курса информатики, требуют от учителя особых подходов по подготовке учащихся.

**Цель курса:** Систематизация знаний и умений по курсу Информатика подготовка учеников к основному государственному экзамену по информатике.

**Задачи курса:**

- систематизация и расширение знаний учащихся в области информатики;
- формирование у учащихся умений работы с тестами;
- повышение мотивации и интереса учащихся к обучению, активизация их самостоятельной учебно-познавательной деятельности.

Содержание программы направлено на систематизацию и расширение знаний учащихся в области информатики. Учащиеся знакомятся с новыми программами. Значительный объем учебного времени отводится на решение тестов, практические занятия. При проведении занятий используются различные формы обучения, направленные на развитие способностей и самостоятельной работы учащихся.

В ходе работы учащиеся осваивают различные методы, технологии решения различных задач. В результате каждый ученик сдает его в форме ОГЭ. Учебно-методическое обеспечение занятий включает комплекс дидактических материалов для учащихся, методические рекомендации для педагогов по организации и проведению занятий, перечень рекомендуемой литературы. Для текущего контроля учащимся предлагается набор заданий, принцип решения которых разбирается совместно с учителем.

**Место курса в учебном плане:**

На изучение спецкурса отводится 34 часа в год (1 час в неделю).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности.

Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, 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 образовательной, общественнополезной, учебно-исследовательской, творческой 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** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;

- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) 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 преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, 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; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты включают в себя:**освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- дальнейшее формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- углубление понятий представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

- закрепление развития 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;

- развитие умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- углубление навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

В результате изучения данного курса обучающиеся должны иметь представление о:

- целях проведения ГИА;
- особенностях проведения ГИА по информатике;
- структуре и содержании КИМов ГИА по информатике;
- оформлении решение заданий с выбором ответа и кратким ответом на бланках ответа в соответствии с инструкцией;
- оформлении решений заданий с развернутым ответом в соответствии с требованиями инструкции по проверке;
- уметь эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- применять различные методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике.

## **СОДЕРЖАНИЕ СПЕЦКУРСА**

### ***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**

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№	Тема урока	Дата
1	Знакомство с КИМ ОГЭ по информатике. Структура КИМ	03.09
2	Представление информации .Единицы измерения информации.	10.09
3	Моделирование объектов и процессов	17.09
4	Дискретная форма представления информации	24.09
5	Кодирование и декодирование информации	01.10
6	Скорость передачи информации	08.10
7	Алгоритм, свойства алгоритма.Способ записи алгоритма. Системы программирования	15.10
8	Алгоритм для конкретного исполнителя. Решение задач в среде программы «Кумир»	22.10
9	Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке. Среда «Кумир»	29.10
10	Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	12.11
11	Простейший линейный алгоритм для формального исполнителя	19.11
12	Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке	26.11
13	Написание программ на языке программирования	03.12
14	Написание программ на языке программирования	09.12
15	Формальные описания реальных объектов и процессов	16.12
16	Анализирование информации, представленной в виде схем	23.12
17	Формульная зависимость в графическом виде	14.01
18	Формульная зависимость в графическом виде	21.01
19	Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию	28.01
20	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных	04.02
21	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных	11.02
22	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	18.02
23	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	25.02

24	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	04.03
25	Решение задач на нахождение значений логических выражений	18.03
26	Решение задач на нахождение значений логических выражений	25.03
27	Файловая система организации данных. Решение задач	01.04
28	Файловая си система организации данных. Решение задач	08.04
29	Решение задач на нахождение количественных параметров информационных объектов	15.04
30	Информационно-коммуникационные технологии Решение задач	22.04
31	Осуществление поиска информации в Интернете Круги Эйлера	06.05
32	Осуществление поиска информации в Интернете Круги Эйлера	13.05
33	Решение пробного варианта ОГЭ-2022	20.05

### Литература:

1. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса Л.Л. Босова. – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
2. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса / Л.Л. Босова. – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
3. [Минак А.Г. Информатика. ОГЭ 2020. 10 вариантов повышенной сложности](#) — «ЛитРес: Самиздат», 2019 (ознакомительный фрагмент).
4. [Ушаков Д.М. ОГЭ-2020. Информатика. 10 тренировочных вариантов экзаменационных работ для подготовки к основному государственному экзамену.](#) — М.: Астрель, 2019.
5. [Ушаков Д.М. ОГЭ-2020. Информатика. 20 тренировочных вариантов экзаменационных работ для подготовки к основному государственному экзамену.](#) — М.: Астрель, 2019.
6. [Зорина Е.М., Зорин М.В. ОГЭ 2020. Информатика. Тематические тренировочные задания. 9 класс.](#) — М.: «Эксмо», 2019.
7. [Ушаков Д.М. ОГЭ-2019. Информатика. 10 тренировочных вариантов экзаменационных работ для подготовки к основному государственному экзамену.](#) — М.: Астрель, 2018.
8. [Ушаков Д.М. ОГЭ-2019. Информатика. 20 тренировочных вариантов экзаменационных работ для подготовки к основному государственному экзамену.](#) — М.: Астрель, 2018.
9. [Евич Л.Н. ОГЭ-2019. Информатика и ИКТ. 9 класс. 20 тренировочных вариантов по демоверсии 2019 года.](#) — Ростов-на-Дону: Легион, 2018.
10. [Евич Л.Н. ОГЭ. Информатика и ИКТ. Тематический тренинг.](#) — Ростов-на-Дону: Легион, 2018.
11. [Крылов С.С., Чуркина Т.Е. ОГЭ-2019. Информатика и ИКТ. Типовые экзаменационные варианты. 10 вариантов.](#) — М.: Национальное образование, 2018.

12. *Лецинер В.Р., Путимцева Ю.С.* [ОГЭ 2019. Информатика. Готовимся к итоговой аттестации.](#) — М.: МЦНМО, 2018.

### **Цифровые образовательные ресурсы**

Материалы ФИПИ по ОГЭ-2022

[https://doc.fipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory/2022/inf\\_9\\_2022.zip](https://doc.fipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory/2022/inf_9_2022.zip)

<https://kpolyakov.spb.ru/school/oge.htm>

<https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/>

<http://www.fipi.ru/> Федеральный институт педагогических измерений.