

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
Управление образования муниципального округа Первоуральск  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №22»

Рассмотрено на  
Педагогическом совете  
Протокол № 1 от 29.08.25



Утверждено  
Приказ № 513 от 01.09.25  
Директор MAOU «СОШ №22»  
Л.Н. Перминова

Рабочая программа курса внеурочной деятельности общеинтеллектуальной  
направленности по информатике  
Центр образования естественно - научной и технологической направленности  
«Точка роста»

(техническая направленность)

«Код к пятерке»

Возраст обучающихся: 14-16 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель программы:  
Сыскова Евгения Валерьевна

п. Билимбай

2025 г.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа курса по внеурочной деятельности «Код к пятерке» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта *основного* общего образования и Основной образовательной программы *основного* общего образования МАОУ «СОШ № 22».

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Код к пятерке» ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики для подготовки к сдаче итоговой аттестации по информатике обучающихся 9-х классов.

Содержание заданий разработано по основным темам курса информатики, объединённым в следующие тематические блоки:

1. Представление информации (кодификатор 1.1);
2. Передача информации (кодификатор 1.2);
3. Обработка информации (кодификатор 1.3);
4. Компьютер как универсальное средство обработки информации (кодификатор 1.4);
5. Основные устройства ИКТ (кодификатор 2.1);
6. Запись средствами ИКТ информации об объектах и о процессах окружающего мира (кодификатор 2.2);
7. Создание и обработка информационных объектов (кодификатор 2.3);
8. Поиск информации (кодификатор 2.4);
9. Проектирование и моделирование (кодификатор 2.5);
10. Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы (кодификатор 2.6);
11. Организация информационной среды (кодификатор 2.7).

### **Цель и задачи изучения курса:**

1. обобщение и систематизация знаний учащихся по информатике;
  2. отработка умений в решении заданий, предлагаемых ОГЭ для успешной подготовки и сдачи экзаменов.
- 
1. сформировать представления о приемах и методах решения заданий ОГЭ по информатике;
  2. изучение заданий различного типа (с кратким ответом, практических заданий за компьютером);
  3. формирование умений эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
  4. отработка навыка решения заданий части 2 ОГЭ;
  5. правильно сохранять решения заданий практической направленности (за компьютером)

## 1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Код к пятерке»

Метапредметными результатами изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

*Регулятивные УУД:*

- осознавать свои личные качества, способности и возможности;
- осознавать свои эмоциональные состояния и учиться саморегуляции;
- овладение выпускниками освоенных техник саморегуляции и навыков самоконтроля в процессе сдачи экзаменов;
- осознавать свою долю ответственности за чувства, мысли и поступки;
- учиться прогнозировать последствия собственных поступков.

*Познавательные УУД:*

- учиться осознавать и анализировать изменения в самом себе;
- планировать свою подготовку к экзаменам с учетом индивидуального стиля учебной деятельности;
- задействовать различные интеллектуальные ресурсы при подготовке к экзаменам;
- понимать психологические основы сдачи экзамена и наличие позитивного отношения к процессу сдачи;
- обогатить представления о собственных ценностях и их роли в жизни;
- уметь формулировать собственные проблемы;

*Коммуникативные УУД:*

- учиться строить взаимоотношения с окружающими;
- учиться конструктивно разрешать конфликтные ситуации;
- учиться самостоятельно решать проблемы в стрессовой ситуации;
- формулировать свое собственное мнение и позицию;

*Личностные УУД:*

- учиться строить взаимоотношения с окружающими;
- учиться конструктивно разрешать конфликтные ситуации;
- учиться самостоятельно решать проблемы в стрессовой ситуации;
- формулировать свое собственное мнение и позицию;

Средства формирования УУД: словесные методы, методы проблемного обучения, метод погружения, а также методы: методы дидактические, дискуссионные.

## **2. Содержание курса внеурочной деятельности «Код к пятерке»**

Содержание КИМ определяется на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15)).

В КИМ обеспечена преемственность проверяемого содержания с Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по информатике (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

### **Характеристика структуры и содержания КИМ ОГЭ**

Каждый вариант КИМ состоит из двух частей и включает в себя 16 заданий. Количество заданий, проверяющих каждый из предметных результатов, зависит от его вклада в реализацию требований ФГОС и объёмного наполнения материалов в курсе информатики основной школы.

Часть 1 содержит 10 заданий с кратким ответом.

В КИМ предложены следующие разновидности заданий с кратким ответом:

- задания на вычисление определённой величины;
- задания на установление правильной последовательности,

представленной в виде строки символов по определённому алгоритму.

Ответы на задания части 1 даются соответствующей записью в виде натурального числа или последовательности символов (букв или цифр), записанных без пробелов и других разделителей.

Часть 2 содержит 6 заданий, для выполнения которых необходим компьютер. Задания этой части направлены на проверку практических навыков использования информационных технологий. В этой части 2 задания с кратким ответом и 3 задания с развёрнутым ответом в виде файла.

## **ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ И УМЕНИЯМ УЧАЩИХСЯ**

На уровне воспроизведения знаний проверяется такой фундаментальный теоретический материал, как:

- ✓ единицы измерения информации;
- ✓ принципы кодирования информации;
- ✓ моделирование;
- ✓ понятие алгоритма, его свойств, способов записи;
- ✓ основные алгоритмические конструкции (ветвление и циклы);
- ✓ основные элементы математической логики;
- ✓ основные понятия, используемые в информационных и коммуникационных технологиях;
- ✓ принципы организации файловой системы.

В результате изучения курса учащиеся должны уметь:

- ✓ подсчитывать информационный объём сообщения;
- ✓ осуществлять перевод из одной системы счисления в другую;
- ✓ использовать стандартные алгоритмические конструкции при программировании;
- ✓ строить и преобразовывать логические выражения;
- ✓ использовать необходимое программное обеспечение при решении задачи;

Задания, проверяющие сформированность умений применять свои знания в стандартной ситуации, также включены в часть 1 работ. Это следующие умения:

- ✓ подсчитывать информационный объем сообщения;
- ✓ использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- ✓ формально исполнять алгоритмы, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
- ✓ оценивать результат работы известного программного обеспечения;
- ✓ формулировать запросы к базам данных и поисковым системам.

Знать/Понимать:

- ✓ виды информационных процессов, примеры источников и приемников информации
- ✓ единицы измерения количества и скорости передачи информации, принцип дискретного (цифрового) представления информации
- ✓ основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма
- ✓ программный принцип работы компьютера
- ✓ назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий

Уметь:

- ✓ выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- ✓ оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты; архивировать и разархивировать информацию; пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- ✓ оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- ✓ создавать информационные объекты, в том числе: структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности в практических задачах); переходить от одного представления данных к другому создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений; создавать записи в базе данных;
- ✓ создавать презентации на основе шаблонов;
- ✓ искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках);
- ✓ пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием; следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- ✓ создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем)
- ✓ проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей объектов и процессов
- ✓ создавать информационные объекты, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- ✓ передавать информацию по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

**Контроль знаний:** выполнение тематических и диагностических работ даст представление о достижении обучающимися требований к уровню выпускников и готовности к успешной сдаче ОГЭ по информатике и ИКТ.

Тренировочные работы по подготовке к ОГЭ соответствует требованиям оценивая как на экзамене.

Верное выполнение каждого задания части 1 и заданий 11 и 12 части 2 оценивается 1 баллом. Эти задания считаются выполненными, если экзаменуемый дал ответ, соответствующий эталону верного ответа.

Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение заданий с кратким ответом, равно 12.

Выполнение заданий 13 и 15 с развёрнутым ответом оценивается от 0 до 2 баллов, выполнение задания 14 – от 0 до 3 баллов. Ответы на эти задания проверяются и оцениваются экспертами предметной комиссии (устанавливается соответствие ответов определённому перечню критериев).

Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение заданий с развёрнутым ответом, равно 7. Максимальное количество первичных баллов за выполнение всех заданий экзаменационной работы равно 19.

В соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования (приказ Минпросвещения России и Рособнадзора от 07.11.2018 № 189/1513, зарегистрирован Минюстом России 10.12.2018 № 52953)

Предметный результат обучения

| № задания | Предметный результат обучения                                                              | Уровень сложности |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1         | Оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных                          | Б                 |
| 2         | Уметь декодировать кодовую последовательность                                              | Б                 |
| 3         | Определять истинность составного высказывания                                              | Б                 |
| 4         | Анализировать простейшие модели объектов                                                   | Б                 |
| 5         | Анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд | Б                 |
| 6         | Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования                        | Б                 |
| 7         | Знать принципы адресации в сети Интернет                                                   | Б                 |
| 8         | Понимать принципы поиска информации в Интернете                                            | П                 |
| 9         | Умение анализировать информацию,                                                           | П                 |

|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                      |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                                                                                                                                                                                                              | представленную в виде схем                                                                           |   |
| 10                                                                                                                                                                                                                           | Записывать числа в различных системах счисления                                                      | Б |
| 11                                                                                                                                                                                                                           | Поиск информации в файлах и каталогах компьютера                                                     | Б |
| 12                                                                                                                                                                                                                           | Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию             | Б |
| 13                                                                                                                                                                                                                           | Создавать презентации (вариант задания 13.1) или создавать текстовый документ (вариант задания 13.2) | П |
| 14                                                                                                                                                                                                                           | Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы      | В |
| 15                                                                                                                                                                                                                           | Создавать и выполнять программы для заданного исполнителя                                            | В |
| 16                                                                                                                                                                                                                           | Создавать и выполнять программы программирования                                                     | В |
| Всего заданий – 15; из них по типу заданий: с кратким ответом – 12, с развёрнутым ответом – 3. по уровню сложности: Б – 10; П – 3; В – 2.<br>Максимальный первичный балл – 21.<br>Общее время выполнения работы – 150 минут. |                                                                                                      |   |

### 3. Тематическое планирование курса «Код к пятерке»

| № | Тема                                | Уроки       | Количество часов | Реализация рабочей программы воспитания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|-------------------------------------|-------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Представление и передача информации | 1-5,18-19   | 7                | Воспитание у учащихся ответственного отношения к учебе, ответственности за результаты своего учебного труда, соблюдение правил и техники безопасности.<br>Содействовать в ходе занятий формированию основных мировоззренческих идей в целостной системно-информационной картине мира, пониманию ими общности информационных основ процессов управления в обществе и технике |
| 2 | Обработка информации                | 8-11, 16-17 | 10               | формирование общенаучных и общекультурных навыков работы с информацией (грамотно пользоваться источниками информации, оценка достоверности информации, соотношение информации и знания, умения организовать информационный процесс, оценить информационную безопасность);                                                                                                   |
| 3 | Основные устройства ИКТ             | 22-23       | 2                | Содействовать воспитанию чувства бережного отношения к каждой минуте                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|          |                                                    |                   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|----------------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                    |                   |           | рабочего времени.<br>Формирование эмоционально-положительного отношения к практической деятельности как к критерию истинности;<br>Формирование бережного отношения к информации и к технике, нравственное неприятие уничтожения информации                                                                      |
| <b>4</b> | Проектирование и моделирование                     | <b>6-7, 31-34</b> | <b>2</b>  | Содействовать воспитанию чувства бережного отношения к каждой минуте рабочего времени.<br>Формирование эмоционально-положительного отношения к практической деятельности как к критерию истинности;<br>Формирование бережного отношения к информации и к технике, нравственное неприятие уничтожения информации |
| <b>5</b> | Математические инструменты, электронные таблицы    | <b>27-30</b>      | <b>4</b>  | Содействовать воспитанию чувства бережного отношения к каждой минуте рабочего времени.<br>Формирование эмоционально-положительного отношения к практической деятельности как к критерию истинности;<br>Формирование бережного отношения к информации и к технике, нравственное неприятие уничтожения информации |
| <b>6</b> | Организация информационной среды, поиск информации | <b>24-26</b>      | <b>9</b>  | формирование общенаучных и общекультурных навыков работы с информацией (грамотно пользоваться источниками информации, оценка достоверности информации, соотношение информации и знания, умения организовать информационный процесс, оценить информационную безопасность);                                       |
|          | <b>Итого</b>                                       |                   | <b>34</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**Календарно - тематическое планирование курса внеурочной деятельности  
«Код к пятерке»**

| №<br>п/п | Тема занятия                                                                          | Кол-<br>во<br>часов | Дата проведения |          |          | Форма<br>проведения |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|----------|----------|---------------------|
|          |                                                                                       |                     | 1 группа        | 2 группа | 3 группа |                     |
| 1        | Нахождение объёма памяти, необходимого для хранения текстовых данных                  | 1                   |                 |          |          | урок-практикум      |
| 2        | Нахождение объёма памяти, необходимого для хранения текстовых данных                  | 1                   |                 |          |          | урок-практикум      |
| 3        | Декодирование кодовой последовательности                                              | 1                   |                 |          |          | урок-практикум      |
| 4        | Определение истинности составного высказывания                                        | 1                   |                 |          |          | урок-практикум      |
| 5        | Определение истинности составного высказывания                                        | 1                   |                 |          |          | урок-практикум      |
| 6        | Простейшие модели объектов                                                            | 1                   |                 |          |          | урок-практикум      |
| 7        | Простейшие модели объектов                                                            | 1                   |                 |          |          | урок-практикум      |
| 8        | Решение простых алгоритмов для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд | 1                   |                 |          |          | урок-практикум      |
| 9        | Решение простых алгоритмов для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд | 1                   |                 |          |          | урок-практикум      |
| 10       | Формальное исполнение алгоритмов, записанных на языке программирования                | 1                   |                 |          |          | урок-практикум      |
| 11       | Формальное исполнение алгоритмов, записанных на языке программирования                | 1                   |                 |          |          | урок-практикум      |
| 12       | Адресация в сети Интернет                                                             | 1                   |                 |          |          | урок-практикум      |
| 13       | Адресация в сети Интернет                                                             | 1                   |                 |          |          | урок-практикум      |
| 14       | Поиск информации в Интернете                                                          | 1                   |                 |          |          | урок-практикум      |
| 15       | Поиск информации в Интернете                                                          | 1                   |                 |          |          | урок-практикум      |
| 16       | Решение задач, представленных в виде схем                                             | 1                   |                 |          |          | урок-практикум      |
| 17       | Решение задач, представленных в виде схем                                             | 1                   |                 |          |          | урок-практикум      |
| 18       | Перевод чисел в различных системах счисления                                          | 1                   |                 |          |          | урок-практикум      |
| 19       | Перевод чисел в различных системах счисления                                          | 1                   |                 |          |          | урок-практикум      |
| 20       | Поиск информации в файлах и каталогах компьютера                                      | 1                   |                 |          |          | урок-практикум      |
| 21       | Поиск информации в файлах и каталогах компьютера                                      | 1                   |                 |          |          | урок-практикум      |
| 22       | Определение количества и                                                              | 1                   |                 |          |          | урок-               |

|    |                                                                                                      |   |  |  |  |                |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|--|----------------|
|    | информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию                                      |   |  |  |  | практикум      |
| 23 | Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию             | 1 |  |  |  | урок-практикум |
| 24 | Создание презентации (вариант задания 13.1) или создание текстового документа (вариант задания 13.2) | 1 |  |  |  | урок-практикум |
| 25 | Создание презентации (вариант задания 13.1) или создание текстового документа (вариант задания 13.2) | 1 |  |  |  | урок-практикум |
| 26 | Создание презентации (вариант задания 13.1) или создание текстового документа (вариант задания 13.2) | 1 |  |  |  | урок-практикум |
| 27 | Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы                       | 1 |  |  |  | урок-практикум |
| 28 | Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы                       | 1 |  |  |  | урок-практикум |
| 29 | Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы                       | 1 |  |  |  | урок-практикум |
| 30 | Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы                       | 1 |  |  |  | урок-практикум |
| 31 | Создание и выполнение программы для заданного исполнителя                                            | 1 |  |  |  | урок-практикум |
| 32 | Создание и выполнение программы для заданного исполнителя                                            | 1 |  |  |  | урок-практикум |
| 33 | Создание и выполнение программы на универсальном языке программирования                              | 1 |  |  |  | урок-практикум |
| 34 | Создание и выполнение программы на универсальном языке программирования                              | 1 |  |  |  | урок-практикум |

## **Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

### **Литература**

1. Тематические тестовые задания для подготовки к ГИА
2. ЦОР презентации к занятиям.
3. Видеоуроки типовых заданий ОГЭ.
4. Практические задания

### **Интернет-ресурсы**

1. Федеральный институт педагогических измерений (<https://fipi.ru/>).
2. Материалы авторской мастерской Полякова К.Ю. (<https://www.kpolyakov.spb.ru/> )
3. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/>
4. Образовательный портал для подготовки к экзаменам Информатика <https://infoege.sdangia.ru/>