

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Комитет по образованию Санкт-Петербурга**

**Администрация Выборгского района Санкт-Петербурга**

**ГБОУ СОШ №463**

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель МО

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора УВР

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы

---

Белостоцкая Л.А.  
Приказ №60 от «26» мая  
2023 г.

---

Фёдорова М.Б.  
Приказ №60 от «26» мая  
2023 г.

---

Лунева Г.Ю.  
Приказ №60 от «26» мая  
2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

внеурочной деятельности

**учебного предмета «Компьютерная грамотность»**

для обучающихся 9-х классов

**Санкт-Петербург  
2023**

## Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Компьютерная грамотность» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- приказа Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;

Программа организации подготовки к основному государственному экзамену по информатике, составлена в соответствии с кодификатором элементов содержания ОГЭ по информатике (<http://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.

*Цель занятий:* подготовить учеников к основному государственному экзамену по информатике.

*Задачи занятий:*

- 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. Объяснение приёмов работы рекомендуется сопровождать демонстрацией примеров. Индивидуальный подход к обучению реализуется методом проектов. В ходе работы над проектом учащиеся занимаются с различными методами, технологиями, решениями различных задач. В результате каждый ученик сдает его в форме ОГЭ. Программа рассчитана на 34 часа по 1 часу в неделю в течение 1 года.

Уровень программы - начальный (базовый, продвинутый)

### **1. Результаты освоения учебного предмета/курса.**

В результате изучения данной программы обучающиеся получают возможность формирования:

**личностных результатов:**

- 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, общественно-полезной, 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**

#### Регулятивные УУД

##### Обучающийся научится:

1. Самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности:

- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

2. Самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения.

3. Соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Обучающийся получит возможность:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности.

#### Познавательные УУД

Обучающийся научится:

1. Определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся получит возможность:

- выделять общий признак двух или нескольких предметов, или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные

логические связи с помощью знаков в схеме;

- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее

алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

3. Смысловое чтение. Обучающийся получит возможность:

- находить в тексте требуемую информацию;
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста,

структурировать текст;

- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст;
- критически оценивать содержание текста.

### **Коммуникативные УУД**

Обучающийся научится:

1. Организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Обучающийся получит возможность:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии;
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

2. Осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации.

Обучающийся получит возможность:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение);
- принимать решение в ходе диалога;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации.

### **Предметные результаты:**

• 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.

## **2. Содержание курса.**

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

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

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

- **Раздел 2 «Тематические блоки»**

#### **2.1. Тематический блок «Количественные параметры информационных объектов»**

Элементы содержания: дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации. Кодирование и декодирование информации.

#### **2.2. Тематический блок «Значение логического выражения»**

Элементы содержания: дискретная форма представления информации. Кодирование и декодирование информации. Логические значения, операции, выражения

#### **2.3. Тематический блок «Формальные описания реальных объектов и процессов»**

Элементы содержания: формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов.

#### **2.4. Тематический блок «Файловая система организации данных»**

Элементы содержания: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Файлы и файловая система.

#### **2.5. Тематический блок «Формульная зависимость в графическом виде»**

Элементы содержания: математические инструменты, электронные таблицы.

#### **2.6. Тематический блок «Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд»**

Элементы содержания: алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Алгоритмические конструкции.

#### **2.7. Тематический блок «Кодирование и декодирование информации»**

Элементы содержания: процесс передачи информации, источник и приемник информации. Кодирование и декодирование информации.

#### **2.8. Тематический блок «Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке»**

Элементы содержания: алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции.

#### **2.9. Тематический блок «Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке»**

Элементы содержания: алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции.

#### **2.10. Тематический блок «Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке»**

Элементы содержания: алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции. Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья

#### **2.11. Тематический блок «Анализирование информации, представленной в виде схем»**

Элементы содержания: формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Диаграммы, планы, карты

### **2.12. Тематический блок «Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию»**

Элементы содержания: базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных

### **2.13. Тематический блок «Дискретная форма представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации»**

Элементы содержания: дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации. Запись изображений и звука с использованием различных устройств. Запись текстовой информации с использованием различных устройств

### **2.14. Тематический блок «Простой линейный алгоритм для формального исполнителя»**

Элементы содержания: алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании

#### **2.15. Тематический блок «Скорость передачи информации»**

Элементы содержания: дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации

### **2.16. Тематический блок «Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки»**

Элементы содержания: обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья

#### **2.17. Тематический блок «Информационно-коммуникационные технологии»**

Элементы содержания: 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)

#### **2.18. Тематический блок «Поиск информации в Интернет»**

Элементы содержания: компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги, поисковые машины, формулирование запросов.

### **2.19. Тематический блок «Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных»**

Элементы содержания: таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисления по ним.

#### **2.20.1 Тематический блок «Короткий алгоритм в среде формального исполнителя»**

Элементы содержания: алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья.

#### **2.20.2 Тематический блок «Короткий алгоритм на языке программирования»**

Элементы содержания: алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья.

### **•Раздел 3. «Тренинг по вариантам»**

#### **3.1. Государственная итоговая аттестация по информатике.**

Выполнение тренировочных заданий. Проведение пробного ОГЭ с последующим разбором результатов.

## **2. Тематическое планирование**

Тематическое планирование по курсу внеурочной деятельности «Подготовка к ОГЭ по информатике» для 9-го класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих

целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО:

- Формирование у учащихся качеств, как долг, ответственность, честь, достоинство, личность.
- Содействие в проведении исследовательской работы учащихся.
- Создание условий для развития у учащихся творческих способностей.
- Формирование осознания принадлежности к школьному коллективу.
- Развитие ценностного отношения к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья.
- Способствовать формированию уверенности в себе, открытости и общительности, нестесняться быть в чём-то непохожим на других ребят.
- Создание условий для постановки перед собой целей и проявления инициативы, отстаивания своего мнения и умения действовать самостоятельно, без помощи старших.

№	Содержание учебного материала	Количество часов
<b>Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике</b>		
<b>1</b>	Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике	<b>1</b>
<b>Тематические блоки</b>		
<b>2</b>	Количественные параметры информационных объектов	<b>1</b>
<b>3</b>	Значение логического выражения	<b>1</b>
<b>4</b>	Формальные описания реальных объектов и процессов	<b>1</b>
<b>5-6</b>	Файловая система организации данных	<b>2</b>
<b>7</b>	Формульная зависимость в графическом виде	<b>1</b>
<b>8-9</b>	Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	<b>2</b>
<b>10</b>	Кодирование и декодирование информации	<b>1</b>
<b>11</b>	Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	<b>1</b>
<b>12-13</b>	Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	<b>2</b>
<b>14-15</b>	Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке	<b>2</b>
<b>16</b>	Анализирование информации, представленной в виде схем	<b>1</b>
<b>17</b>	Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию	<b>1</b>
<b>18</b>	Дискретная форма представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации	<b>1</b>
<b>19</b>	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя	<b>1</b>
<b>20</b>	Скорость передачи информации	<b>1</b>
<b>21-22</b>	Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки	<b>2</b>
<b>23-24</b>	Информационно-коммуникационные технологии	<b>2</b>
<b>25</b>	Поиск информации в Интернет	<b>1</b>

<b>26-27</b>	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных	<b>2</b>
<b>28-29</b>	Короткий алгоритм в среде формального исполнителя	2
<b>30-31</b>	Короткий алгоритм на языке программирования	2
<b>Тренинг по вариантам</b>		
<b>32-34</b>	Государственная итоговая аттестация по информатике	3