МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Свердловской области
Сысертский муниципальный округ
МАОУ СОШ № 9

Приложение к
Основной образовательной программе
основного общего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса внеурочной деятельности

«Практикум по информатике»
9 класс

с. Щелкун. 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «Практикум по информатике» предназначена для организации внеурочной деятельности в 9-м классе основной школы по нескольким взаимосвязанным направлениям развития личности, таким как общеинтеллектуальное, общекультурное и социальное.

Основной целью является подготовка к Государственной итоговой аттестации по информатике с использованием возможностей информационно-коммуникационной среды школы и сетевых сервисов.

Задачи курса. Для реализации поставленной цели необходимо решение следующих задач:

• формирование представления о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету; назначении заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, с развернутым ответом, практические задания);

• способствовать формированию умений

- работать с инструкциями, регламентирующими процедуру проведения экзамена в целом и выполнение практических заданий и заданий с развернутым ответом;
- эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- работать с тестом в компьютерном виде.
-

Общая характеристика учебного элективного курса

Программа ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики основной школы для подготовки к сдаче экзамена по информатике в новой форме (ГИА). Дополнительно ставится задача активного включения возможностей сетевых сервисов в образовательный процесс учащихся основной школы.

Для достижения образовательных результатов, отвечающих новым запросам личности, общества и государства, нужны новые средства и построенные на их основе новые образовательные технологии и организационные формы обучения. К таким можно отнести многие сетевые сервисы, возможности которых активно используются в образовании. Применение сетевых сервисов в обучении информатике позволяет расширить спектр видов учебной деятельности, обеспечить развитие мотивационных, операциональных (инструментальных) и когнитивных ресурсов личности, фактически способствует достижению многих образовательных результатов, заданных Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования (ФГОС) личностных, метапредметных, предметных. Кроме изменения требований к образовательным результатам во ФГОС вошли требования к организации образовательного процесса, в учебные планы введена внеурочная деятельность как важная составная часть содержания образования, увеличивающая его вариативность и адаптивность к интересам, потребностям и способностям школьников. Включение внеурочной деятельности как обязательного компонента в деятельности школ ставит перед учителями задачи ее эффективной организации. Использование сетевых сервисов становится актуальной задачей. Дистанционные школы, лектории, лаборатории, авторские мастерские с многочисленными электронными образовательными ресурсами (ЭОР) становятся все более востребованы самыми разными категориями пользователей. Самой активной категорией пользователей ЭОР являются учащиеся школ.

Важное место в содержании данного курса занимает понимание учащимися особенностей содержания контрольно-измерительных материалов по информатике. Немаловажными также можно считать психолого-педагогические аспекты проведения экзамена и интерпретация его результатов.

Организация образовательного процесса по освоению данной программы характеризуется следующими особенностями. Каждое занятие проводится с учетом

подготовки учащегося по информатике, имеет практико-ориентированную направленность, т. е. ставятся цели практической отработки всех необходимых теоретических знаний и умений по всем темам в соответствии с требованиями кодификатора КИМ ГИА.

В процессе чтения лекций используется проблемное изложение, занятия проводятся с активным использованием ресурсов сети Интернет. Сегодня, когда уже у многих имеется почти неограниченный доступ к информационным ресурсам сети Интернет, значительную часть теоретического материала целесообразно предоставить для самостоятельного обучения.

Для практических занятий предлагается система задач с готовым разбором решения и аналогичных задач для самостоятельного тренинга. В содержании курса выделяется половина учебного времени на конкретный тренинг учащихся по открытым материалам ГИА. Предлагаются аналогичные тренировочные задания для отработки содержания всех проверяемых на экзамене тематических блоков.

Ссылки на сетевые ресурсы представлены в тематическом планировании. Ссылки на печатную литературу прилагаются в конце программы.

Описание места учебного курса в учебном плане

Реализация данной рабочей программы внеурочной деятельности ориентирована на учащихся 9-х классов – 33 часа в год (1 час в неделю)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Диагностика знаний. Структура ОГЭ

Проведение входной диагностической работы за курс 7-8 класса по информатике.

Введение: цель и содержание курса, формы контроля.

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.

Работа с бланками, кодификатором, спецификацией и КИМом, справочным материалом. Типичные ошибки при заполнении бланков.

2. Измерение информации

Единицы измерения информации. Компьютерные системы кодировки символов. Основные формулы.

Количественные параметры информационных объектов.

3. Представление информации Метод дискретизации. Способы кодирования звука. Способы кодирования графики. Способы кодирования текста. Способы кодирования числовых данных.

Понятие системы счисления, основания системы. Алгоритм перевода чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические операции в разных системах счисления.

4. Основы алгебры логики

Определение логики как науки. Основные формы мышления. Базовые логические операции.

5. Моделирование и формализация

Формальное описание реальных объектов и процессов.

Графическое представление моделей. Табличные информационные модели.

Анализ информации, представленной в виде схем.

6. Алгоритмизация и программирование

Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

Язык программирования. Правила представления данных. Правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов. Правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

7. Информационно-коммуникационные технологии

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Технология адресации и поиска информации в Интернете.

8. Информационные технологии

Использование поисковых средств операционной системы. Типы файлов. Понятие файловой системы.

Основные компоненты компьютера и их функции. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения.

Текстовый процессор. Создание, редактирование и орматирование текста.

Редактор презентаций. Создание и оформление слайдов.

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Изучение материала по данной программе позволит сформироваться у обучающихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям ФГОС ООО.

Личностные результаты – это система ценностных отношений к себе, другим участникам обучения, предмету, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности, сформировавшихся в ходе обучения. Основными личностными результатами, полученными при изучении информатики в основной школе, являются:

готовность и способность обучающихся к саморазвитию и определению своего будущего;

наличие представлений об информации как одного из важнейших инструментов для развития человека, государства, общества;

понимание роли систем связи в современном мире;

приобретение базовых навыков критичной оценки и анализа данных;

ответственное отношение за распространение информации с учетом правовых и этических аспектов;

развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

умение соотнести содержание знаний со своим жизненным опытом, понимать важность обучения в области образования и информационно-коммуникационных технологий в контексте развития общества;

желание и готовность повысить качество своего образовательного уровня и дальнейшего обучения с помощью знаний и методов информатики и ИКТ;

способность и готовность к общению и взаимодействию со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

способность и готовность принимать стандарты здорового образа жизни, понимая санитарные, эргономические и технические условия при безопасном применении средств ИКТ.

Метапредметные результаты – это методы работы, которые учащиеся рассматривают на основе одной, нескольких или всех областей учебной программы, которые имеют отношение к процессу обучения и другим жизненным ситуациям. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

независимость в планировании и реализации образовательной деятельности, совместная организации учебного сотрудничества (с педагогами и сверстниками);

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

владение информацией и логическими навыками: определять понятия, создавать обобщения, образное формулирование, классифицирование, индивидуальный выбор форм и методов для классификации, устанавливание причинно-следственных связей, логическое рассуждение, принятие решений (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и способность делать выводы;

приобрести способность индивидуально планировать, строить пути решения для достижения целей; согласование своих действий с запланированными результатами, управление своей деятельностью, принятие решений о том, как действовать в соответствии с целеполаганием, управления своими действиями на основе различных характеристик; оценивание соответствия выполнения учебной задачи с планируемой целью и решаемых задач;

владение базовыми знаниями в области самоуправления, уверенности в себе, принятия решений и осознанного выбора в обучении и познавательной деятельности;

владение базовыми общими информационными навыками: постановка и формулирование задач; поиск и выбор необходимой информации, использование методов поиска информации; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; алгоритм поисковой задачи; самостоятельная разработка алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

умение использовать информационное моделирование как основной метод получения знаний: умение преобразовывать объекты из сенсорных форм в пространственно-графическую или символические модели; умение конструировать различные информационные структуры, используемые для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., перекодировать данные независимо от одной системы символов в другую систему символов; умение выбирать форму представления информации согласно поставленной задаче, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

ИКТ-компетентность – использование информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи широкого спектра навыков и возможностей различных типов информации, способность создавать личное информационное пространство (с использованием оборудования ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедийной информации; общение и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения данных; информационный анализ).

Предметные результаты включают в себя: навыки, приобретенные обучающимися при изучении конкретного учебного предмета, деятельность по получению новых знаний по предмету, его трансформацию и обучение, обучающие ситуации, проекты и приложения социальных проектов, формирование научного мышления, базовых теорий знаний, типы и виды отношений, владение научной терминологией, основными понятиями, методами и технологиями. Согласно федеральным государственным образовательным стандартам общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражаются в следующих аспектах:

формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсального оборудования для обработки данных; развитие базовых навыков и умений пользования компьютерной техникой;

углубление основных концепций исследования: информация, алгоритм, модель – и понимание их атрибутов;

закреплять развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развивать навыки составления и написания алгоритмов для конкретного исполнителя; формировать знания о структуре алгоритма, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической;

развитие навыков обработки и построения информации и умение выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, использование соответствующего программного обеспечения для обработки данных;

при использование компьютерных программ и Интернета углубление навыков и умений безопасного и надлежащего поведения, а также способность соблюдать информационную этику и правовые нормы.

В результате освоения данной программы, учащийся будет знать/уметь/понимать:

уметь оценивать количественные параметры информационных объектов;

определять значение логических выражений;

уметь анализировать формальные описания реальных объектов и процессов;

понимать структуру файловой системы и организацию данных;

представлять информацию в графическом виде;

исполнять фиксированный набор команд для выполнения алгоритмов для конкретных исполнителей;

кодировать и декодировать информацию;

уметь выполнять линейный алгоритм, написанный на алгоритмическом языке;

выполнять простейший циклический алгоритм, написанный на алгоритмическом языке;

уметь выполнять циклический алгоритм для обработки числовых массивов, записанный на алгоритмическом языке;

анализировать информацию, представленную в виде схем;

возможность поиска условий в существующих базах данных;

понимать дискретное представление числовой, текстовой, графической и звуковой информации;

уметь писать простые линейные алгоритмы для формального исполнителя;

уметь определять скорость передачи информации;

уметь выполнять алгоритмы, представленных на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки;

уметь использовать информационные и коммуникационные технологии;

уметь осуществлять поиск информации в Интернете;
уметь обрабатывать большие объемы данных с помощью таблиц или баз данных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Темы	Количество часов
1	Диагностика знаний. Структура ОГЭ.	1
2	Измерение информации	3
3	Представление информации	4
4	Основы алгебры логики	3
5	Моделирование и формализация	3
6	Алгоритмизация и программирование	8
7	Информационно-коммуникационные технологии	2
8	Информационные технологии	7
9	Подведение итогов	3
Итогов		34

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ пп	Тема занятия	Количество часов
	1. Диагностика знаний. Структура ОГЭ	**1**
1	Вводный урок. Диагностика знаний. Структура ОГЭ. Знакомство с бланками ответов	1
	2. Измерение информации	**3**
2	Единицы измерения информации. Компьютерные системы кодировки символов. Основные формулы информатики	1
3	Количественные параметры информационных объектов. Решение задач на измерение информации	1
4	Количественные параметры информационных объектов. Решение задач повышенного уровня сложности на измерение информации.	1
	3. Представление информации	**4**
5	Кодирование и декодирование информации. Решение задач на кодирование и декодирование сообщений.	1
6	Компьютерные системы счисления. Правило преобразования чисел из одной системы счисления в другую. 2-я и 10-я системы счисления.	1
7	Компьютерные системы счисления. Правило преобразования чисел из одной системы счисления в другую. 8-я и 16-я системы счисления.	1
8	Компьютерные системы счисления. Решение задач.	1
	4. Основы алгебры логики	**3**
9	Логические основы компьютера. Логические высказывания и логические операции	1
10	Значение логического выражения	1
11	Решение задач на нахождение значения логического выражения. Контрольная работа по теме «Значение логического выражения»	1
	5. Моделирование и формализация	**3**
12	Формальное описание реальных объектов и процессов	1
13	Решение задач на графическое представление моделей. Табличные информационные модели.	1
14	Анализ информации, представленной в виде схем.	1
	6. Алгоритмизация и программирование	**8**
15	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя. Решение задач на исполнителя с фиксированным набором команд	1
16	Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки. Решение задач на построение последовательностей и цепочек	1
17	Условный алгоритм. Простые и составные условия	1

18	Программа с условным оператором. Решение задач	1
19	Короткий алгоритм в различных средах исполнения. Понятие циклического алгоритма. Знакомство со средой программирования	1
20	Исполнитель. Линейный алгоритм	1
21	Циклический алгоритм	1
22	Циклический алгоритм.	1
	7. Информационно-коммуникационные технологии	**2**
23	Информационно-коммуникационные технологии. Осуществление поиска информации в сети Интернет.	1
24	Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений.	1
	8. Информационные технологии	**7**
25	Использование поисковых средств операционной системы. Типы файлов. Понятие файловой системы.	1
26	Использование поиска операционной системы и текстового редактора	1
27	Текстовый процессор. Создание, редактирование и форматирование текста	1
28	Форматирование текста в текстовом процессоре	1
29	Редактор презентаций. Создание и оформление слайдов.	1
30	Табличный процессор. Адресация ячеек	1
31	Встроенные функции в табличный процессор. Построение диаграмм.	1
	9. Подведение итогов	**3**
32	Итоговая работа по курсу	1
33	Обобщение и систематизация материала. Подведение итогов	1

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Информатика, 7-9 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю.,

Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Практикум по информатике. 7-9 класс. / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. —

М.: БИНОМ. Лаборатория знаний

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php
2. https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php
3. https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php
4. https://inf- oge.sdamgia.ru/ Библиотека ЦОК
5. https://inf-oge.sdamgia.ru/
6. https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge