

Департамент образования Администрации города Дзержинска
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя
школа № 22 с углубленным изучением французского языка»
г. Дзержинска Нижегородской области

Принята на заседании
педагогического совета
МБОУ СШ №22
с углубленным изучением
французского языка
Протокол № 1 от 28.08.2025

Утверждена приказом
директора МБОУ СШ № 22 с угл.
изучением французского языка
Опариной Ю.А.
Приказ № 320 -п от 28.08.2025

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа технической направленности
«Занимательная информатика»**

Возраст учащихся: 15-16 лет

Срок реализации программы: 1 год

Автор-составитель: Китаева Д.С.
Учитель математики, информатики

2025 г.

I. Пояснительная записка

Программа «Занимательная информатика» предназначена для учащихся 9 классов, которые изучали базовый курс информатики. Программа курса рассчитана на один год изучения, 34 часа. Программа составлена таким образом, чтобы получить, расширить и усовершенствовать знания, умения и навыки учеников в области информатики и информационных технологий.

Подготовка подрастающего поколения к полноценной жизни в условиях информационного общества происходит в разных сферах образовательного пространства. Новые возможности для творческого развития ребенка, его самоопределения и самореализации, условия для формирования информационной культуры школьников могут иметь занятия в рамках спецкурсов, что может повысить эффективность обучения, определить инновационные подходы к формам взаимодействия в процессе обучения и изменения содержания и характера деятельности обучающего и обучаемого.

В настоящее время всё большее распространение получает компьютерная техника. Знания в этой области необходимы практически каждому. Знание основных принципов работы на ЭВМ не только повышает интеллектуальный уровень учащихся, но и стимулирует их к дальнейшему самостоятельному изучению не только информатики, но и физико-математических дисциплин.

Целью дополнительных занятий по информатике является удовлетворение образовательных потребностей на основе использования информационных и коммуникационных технологий как средства предоставления доступа к обучению и способа обеспечения непрерывности этого процесса, необходимого для успешного вовлечения групп населения (воспитанников, педагогов, инвалидов) в информационное общество.

II. Планируемые результаты освоения программы

В результате обучения учащиеся **получат возможность:**

- исполнять простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке;
- исполнять циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке;
- анализировать информацию, представленную в виде схем;
- осуществлять поиск в готовой базе данных по сформулированному условию;
- определять скорость передачи информации;
- использовать информационно-коммуникационные технологии;
- осуществлять поиск информации в Интернете;
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
- написать короткий алгоритм в среде формального исполнителя или на языке программирования.

В результате изучения курса учащиеся:

- расширят знания в разделах: системы счисления, кодирование информации, построение алгебры высказываний, алгоритмы, введение в Паскаль, базы данных, электронные таблицы, создание и обработка информационных объектов посредством текстовых редакторов, создание компьютерных презентаций и др.
- подготовятся к итоговой аттестации по информатике;
- освоят программы Excel, ABCPascal.

Личностные, метапредметные и предметные 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, 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 – 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

III. Содержание курса

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

Осуществляется через систему конструктор сайтов, в которую заложены

демонстрационные версии ГИА по информатике частей А и В.

III. Учебно - тематическое планирование

№ п/п	Перечень тем	Всего часов	
1.	Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике	1	https://fipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory
2.	Тематические блоки и тренинг по заданиям и вариантам:		
2.1.	«Представление и передача информации»	3	
2.2.	«Обработка информации»	3	
2.3.	«Основные устройства ИКТ»	2	
2.4.	«Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах, создание и обработка информационных объектов»	2	
2.5.	«Проектирование и моделирование»	4	
2.6.	«Математические инструменты, электронные таблицы»	3	
2.7.	«Организация информационной среды, поиск информации»	2	
2.8.	«Алгоритмизация и программирование»	8	
2.9.	«Телекоммуникационные технологии»	4	
3.	Итоговый контроль	2	
	Итого:	34	

IV. Учебно-методическое обеспечение

1. Ушаков Д.М. [ОГЭ-2024. Информатика. 10 тренировочных вариантов экзаменационных работ для подготовки к основному государственному экзамену.](#) — М.: Издательство «Экзамен», 2024.
2. Ушаков Д.М. [ОГЭ-2024. Информатика. 20 тренировочных вариантов экзаменационных работ для подготовки к основному государственному экзамену.](#) — М.: Издательство «Экзамен», 2024.
3. <https://fipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory>
4. Сайты: «Решу ОГЭ», «Физинфика».
5. <http://mon.gov.ru>
6. <http://standart.edu.ru>
7. <http://ege.edu.ru>

