

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области
отдел образования администрации МО Домбаровский район
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Домбаровская основная общеобразовательная школа № 3»

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР
Г.Д. Кокетова

УТВЕРЖДЕНО

директор МОБУ "ДООШ № 3"
И.Н. Базалук

Приказ № 37-ОД от 30.08.2024 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Час информатики»**

Количество часов: 68 часов (9 класс)

1. Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Внеурочная деятельность по информатике Подготовка к ОГЭ» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования¹, Фундаментального ядра содержания общего образования¹, Основной образовательной программы основного общего образования.

Сегодня человеческая деятельность в технологическом плане меняется очень быстро, на смену существующим технологиям и их конкретным техническим воплощением быстро приходят новые, которые специалисту приходится осваивать заново. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных. Информатика имеет очень большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем так на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения. Цели, на достижение которых направлено изучение информатики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в концепции Федерального государственного стандарта общего образования. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности учащихся, освоения знаний, овладения необходимыми умениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом.

Приобщение ребенка к применению компьютерных технологий имеет ряд положительных сторон, как в плане развития его личности, так и для последующего изучения школьных предметов и в дальнейшей профессиональной подготовке, облегчая дальнейшую социализацию ребенка, вхождение его в информационное общество.

Цель курса: формирование у учащихся основ научного мировоззрения в области информатики, этических основ и нравственных норм использования компьютера и компьютерных информационных технологий; развитие у учащихся логического и алгоритмического мышления, системных подходов к решению задач; развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся через освоение технологий обработки графической информации с помощью компьютера; подготовка учащихся к активной жизни в условиях современного информационного общества.

Задачи курса:

- Создание условий для формирования у учащихся обще учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций;
- Создание условий для развития познавательной активности в области информационных компьютерных технологий;
- формирование знаний у учащихся в области теории информации и компьютерных информационных технологий, компьютерного моделирования, основ алгоритмизации и программирования;
- формирование у учащихся основ информационной культуры, умений использовать компьютер для решения практических задач;
- развитие интересов учащихся к компьютерным информационным технологиям и методам обработки информации.

Данный курс имеет выраженную практическую направленность, которая и определяет логику построения материала учебных занятий. Основной формой обучения является практикум.

Методы преподавания, формы контроля знаний

Основная форма занятий — совмещенная лекционно-практическая, предполагает

компьютерную аудиторию и проектор. Обучение нацелено на выполнение индивидуального творческого проекта, требования к которому сообщаются учащимся в начале года, что является целеполагающим фактором для всего модуля. Занятия строятся таким образом, что при изучении новых понятий учащиеся выполняют небольшие практические работы на отработку тех или иных

Общая характеристика курса внеурочной деятельности

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основным естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование мета предметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения курса учащиеся:

- расширят и систематизируют знания по тематическим блокам: «Представление и передача информации» «Обработка информации», «Основные устройства ИКТ», «Запись средствами ИКТ информации об объектах и о процессах, создание и обработка информационных объектов», «Проектирование и моделирование», «Математические инструменты, электронные таблицы», «Организация информационной среды, поиск информации».
- получают практические навыки работы с готовыми файлами электронных таблиц EXCEL, составления программ на языке программирования ПАСКАЛЬ, составления алгоритма для исполнителя РОБОТ
- научатся заполнять бланки ответов ОГЭ
- 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
- подготовятся к Итоговой аттестации по информатике;

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.

Учебно-тематический план

№	Название раздела, темы	Количество часов
1.	Контрольно-измерительные материалы ГИА по информатике	2
2.	Тематические блоки и тренинг по заданиям и вариантам:	23
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	9
	Итого:	34

Календарно-тематическое планирование

№	№ урока	Тема	Кол-во часов	Дата проведения	
				план	факт
	Контрольно-измерительные материалы ГИА по информатике				
1	1	Контрольно-измерительные материалы ГИА по информатике	1		
2	2	Бланки ОГЭ. Как лучше подготовиться к занятиям	1		
	«Представление и передача информации»				

3-4	3-4	Измерение информации.	2		
5-6	5-6	Единицы измерения количества информации	2		
7-8	7-8	Процесс передачи информации. Кодирование и декодирование информации	2		
«Обработка информации»					
9-10	9-10	Обработка информации.	2		
11-12-13	11-12-13	Системы счисления.	3		
14-15-16	14-15-16	Системы счисления.	3		
«Основные устройства ИКТ»					
17-18-19	17-18-19	Файлы и файловая система. Оценка количественных параметров информационных объектов.	3		
20-21-22	20-21-22	Повторение основных конструкций, разбор заданий из демоверсий	3		
«Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах, создание и обработка информационных объектов»					
23-24-25	23-24-25	Базы данных. Поиск данных в готовой базе	3		
26-27-28	26-27-28	Базы данных. Создание записей в базе данных.	3		
«Проектирование и моделирование»					
29-30	29-30	Понятие графа.	2		
31-32	31-32	Матрица смежности.	2		
33-34	33-34	Поиск кратчайшего пути.	2		
«Математические инструменты, электронные таблицы»					
35-36-37	35-36-37	Таблица как средство моделирования.	3		
38-39-40	38-39-40	Ввод математических формул и вычисления по ним.	3		
41-42-43	41-42-43	Ввод математических формул и вычисления по ним.	3		
«Организация информационной среды, поиск информации»					
44-45	44-45	Поиск информации в документах.	2		
46-47	46-47	Понятие маски. Работа с масками в ОС Windows	2		
«Алгоритмизация и программирование»					
48-49	48-49	Решение задач.	2		
50-51	50-51	Решение задач.	2		

52-53	52-53	Решение задач.	2		
54-55-56	54-55-56	Среда программирования Кумир. Исполнители. СКИ.	3		
57-58-59	57-58-59	Решение задач практической части экзамена. Работа с исполнителем Робот.	3		
«Телекоммуникационные технологии»					
60-61	60-61	Технология адресации и поиска информации в Интернете.	2		
62-63	62-63	Осуществление поиска информации в Интернете.	2		
64-65	64-65	Круги Эйлера	2		
	Итоговый контроль				
66	66	Пробное тестирование на образцах бланков	1		
67	67	Пробное тестирование на образцах бланков	1		
68	68	Пробное тестирование на образцах бланков	1		

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- **Персональный компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности.
- **Проектор**, подключаемый к компьютеру (видеомагнитофону); технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- **Интерактивная доска** – повышает уровень наглядности в работе учителя и ученика; качественно изменяет методику ведения отдельных уроков.
- **Принтер** – позволяет фиксировать информацию на бумаге.
- **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** – обеспечивает работу локальной сети, даёт доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести электронную переписку.
- **Устройства вывода звуковой информации** – аудиоколонки и наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители для озвучивания всего класса.
- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** – клавиатура и мышь.

Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер.
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы.
- Программа разработки презентаций.

- Браузер.

Перечень учебно-методического обеспечения

Требования к материально-техническому обеспечению образовательного процесса главным образом зависят от выбора школой варианта изучения курса – компьютерного или бескомпьютерного. При бескомпьютерном варианте изучения курса достаточно выполнения следующих требований:

- Каждый ученик должен быть обеспечен полным набором бумажных пособий по курсу: учебником;
- Каждый ученик должен быть обеспечен учебным местом (за партой), за которым ему удобно выполнять основные учебные действия: читать, писать, рисовать, вырезать, наклеивать.
- Учебный класс должен быть укомплектован так, чтобы во время проектной деятельности учащимся было удобно перемещаться по классу, пересаживаться, собираться в группы и проч.

Каждый учащийся на уроке должен иметь при себе стандартный набор письменных принадлежностей, а также набор фломастеров или карандашей 6 цветов, ножницы и клей.

При выборе компьютерного варианта изучения курса, кроме перечисленных выше должны выполняться следующие требования:

- Каждый ученик на каждом уроке кроме учебного места должен быть обеспечен компьютерным рабочим местом, специально оборудованным для ученика начальной школы.
- Учитель должен иметь на уроке компьютерное рабочее место.
- На сервере школы должно быть выделено дисковое пространство для разворачивания внутри школьного сайта и хранения работ учащихся.
- Каждое компьютерное рабочее место должно быть в обязательном порядке оборудовано компьютером под управлением ОС Linux, Windows, Mac OS X.
- В набор программного обеспечения каждого компьютера должны в обязательном порядке входить стандартный набор программ для работы: с текстами (например, Word или OpenOffice, LibreOffice и др), с растровой графикой (например, Paint или Color Paint), с презентациями (например, PowerPoint или LibreOffice Impress).
- Очень важно, чтобы на каждом ученическом компьютере был установлен шрифт Pragmatica (без засечек) (утвержденный СанПинами для использования в печатных изданиях для начальной школы).
- Все компьютеры класса должны быть включены в локальную сеть и иметь (локальный) доступ к серверу, на котором развернут сайт курса.
- В учебном классе по возможности должен находиться цветной принтер и сканер, присоединенные к локальной сети.
- Учебный класс должен быть оборудован мультимедийным проектором и экраном и возможностью проводить демонстрации напрямую с учительского компьютера на экран.

Список использованной литературы

1. Сайт «Решу ОГЭ» <https://inf-oge.sdangia.ru>
2. Сайт Федерального института педагогических измерений <http://www.fipi.ru>
3. Зорина Е.М. ОГЭ 2019. Информатика: тематические тренировочные задания. Москва : Эксмо, 2018.

4. Босова, Л.Л. Информатика: Учебник для 7 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
5. Босова, Л.Л. Информатика: Учебник для 8 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
6. Босова, Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
7. Босова Л.Л. Преподавание курса информатики 7-9 классы: методическое пособие для учителя
8. Вареникова Н.В., Шереметьев В.Э. «Информатика. Подготовка к ГИА в 2021 году. Диагностические работы.»: М., Изд. МЦНМО, 2021
9. Зорина Е.М., Зорин М.В. «Тематические тренировочные задания. ГИА 2019. Информатика.», М: Изд. «Национальное образование», 2013
10. Кириенко Д.П., Осипов П.О., Чернов А.В. «ГИА-2021. Информатика. 9кл. Тренировочные варианты экзаменационных работ». М: Астрель, 2021
11. Кириенко Д.П., Осипов П.О., Чернов А.В. "ГИА-2021. Информатика. 9кл. Тренировочные варианты экзаменационных работ". М: Астрель, 2013
12. Крылов С.С., Чуркина Т.Е. "ГИА-2021. Информатика и ИКТ. Типовые экзаменационные варианты: 10 вариантов.". М: Изд. "Национальное образование", 2021
13. Самылкина Н.Н. и др. Готовимся к ГИА по информатике. Элективный курс: учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. – 298 с.
14. Решу ОГЭ(ГИА) электронный образовательный ресурс