

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЩЕЛЪЯЮРСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

«ЩЕЛЪЯЮРСА ШÖР ШКОЛА»
МУНИЦИПАЛЬНОЙ БЮДЖЕТНОЙ ВЕЛОДАН УЧРЕЖДЕНИЕ

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по УВР

Канева И.В.
«31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Артеева Т.К.
Приказ от «31» августа 2023 г. №
135

Рабочая программа курса
«От простого к сложному в информатике»
9 класс

Разработал:
учитель информатики и ИКТ
Назаренко М.А.

Щельяюр
2023

Пояснительная записка

Данная программа курса предназначена для обучающихся 9-х классов общеобразовательных учреждений и рассчитана на 34 часа (1 час в неделю). Она предназначена для повышения эффективности подготовки обучающихся 9 класса к государственной (итоговой) аттестации по информатике за курс основной школы.

Программа курса согласована с требованиями федерального государственного образовательного стандарта и содержанием основных программ курса информатики основной школы.

Рабочая программа курса по информатике «От простого к сложному в информатике» построена на основе:

- Закона «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 г.;
- Федерального государственного образовательного стандарта общего образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 №1897;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. №1577 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 11 декабря 2020 г. №712 «Изменения, которые вносятся в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся»;
- Авторской программы Босовой Л.Л., Босовой А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Цель:

Систематизация знаний и умений по курсу информатики и ИКТ и подготовка к экзамену по информатике учащихся 9 класса, освоивших программы основного общего образования.

Задачи:

1. систематизация и расширение знаний учащихся в области информатики;
2. сформировать представление о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету; назначении заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, практическое задание);
3. сформировать умения эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
4. повышение мотивации и интереса учащихся к обучению, активизация их самостоятельной учебно-познавательной деятельности.

Учебно-методический комплекс:

- Босова Л.Л. Информатика и ИКТ: учебник для 7, 8, 9 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 7-9 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю., Аквилянов Н.А. Информатика. Сборник задач и упражнений. 7-9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

Планируемые результаты:

Личностные: готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению.

Метапредметные: самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками.

Предметные:

знать/понимать/уметь

- Уметь оценивать количественные параметры информационных объектов
- Уметь определять значение логического выражения
- Уметь анализировать формальные описания реальных объектов и процессов
- Знать структуру файловой системы и организацию данных
- Уметь представлять формульную зависимость в графическом виде
- Уметь исполнять алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд
- Уметь кодировать и декодировать информацию
- Уметь исполнять линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке
- Уметь исполнять простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке
- Уметь исполнять циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке
- Уметь анализировать информацию, представленную в виде схем
- Уметь осуществлять поиск в готовой базе данных по сформулированному условию
- Иметь представление о дискретной форме представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации
- Уметь записывать простой линейный алгоритм для формального исполнителя
- Уметь определять скорость передачи информации
- Уметь исполнять алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки
- Уметь использовать информационно-коммуникационные технологии
- Уметь осуществлять поиск информации в Интернете
- Уметь проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных
- Уметь написать короткий алгоритм в среде формального исполнителя или на языке программирования

Содержание программы:

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 1 и 2 частей.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| № п/п | Перечень тем | Всего часов | В том числе | |
|----------|--|----------------|-------------|-------------------|
| | | | Лекции | Практ. занятия |
| 1. | Контрольно-измерительные материалы ГИА по информатике | 1 | 1 | |
| 2. | Тематические блоки и тренинг по заданиям и вариантам: | | | |
| 2.1. | «Представление и передача информации» | 3 | 1 | 2 |
| 2.2. | «Обработка информации» | 3 | 1 | 2 |
| 2.3. | «Основные устройства ИКТ» | 2 | 1 | 1 |
| 2.4. | «Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах, создание и обработка информационных объектов» | 2 | 1 | 1 |
| 2.5. | «Проектирование и моделирование» | 4 | 1 | 3 |
| 2.6 | «Математические инструменты, электронные таблицы» | 3 | 1 | 2 |
| 2.7 | «Организация информационной среды, поиск информации» | 2 | 1 | 1 |
| 2.8 | «Алгоритмизация и программирование» | 8 | 3 | 5 |
| 2.9 | «Телекоммуникационные технологии» | 4 | 2 | 2 |
| 3. | Итоговый контроль | 2 | - | 2 |
| | Итого: | 34 | 13 | 21 |

Календарно-тематическое планирование

| № п/п | № урока | Тема Форма занятий | Кол-во часов | Дата проведения | |
|----------|--|---|-----------------|--------------------|-------|
| | | | | План. | Факт. |
| 1 | Контрольно-измерительные материалы ГИА по информатике | | | | |
| 1.1 | 1 | Контрольно-измерительные материалы ГИА по информатике | 1 | | |
| | «Представление и передача информации» (3 ч.) | | | | |
| 2.1 | 2 | Измерение информации. Единицы измерения количества информации. | 1 | | |
| 2.2 | 3 | Единицы измерения количества информации | 1 | | |
| 2.3 | 4 | Процесс передачи информации. Кодирование и декодирование информации | 1 | | |
| 3 | «Обработка информации» (3 ч.) | | | | |
| 3.1 | 5 | Обработка информации. | 1 | | |
| 3.2 | 6 | Системы счисления: перевод из десятичной системы счисления, перевод в десятичную систему счисления. | 1 | | |
| 3.3 | 7 | Системы счисления: перевод из различных систем счисления в десятичную | 1 | | |
| 4 | «Основные устройства ИКТ» (2 ч.) | | | | |
| 4.1 | 8 | Файлы и файловая система. Оценка количественных параметров информационных объектов. | 1 | | |
| 4.2 | 9 | Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. | 1 | | |
| 5 | «Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах, создание и обработка информационных объектов» (2 ч.) | | | | |
| 5.1 | 10 | Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных. | 1 | | |

| | | | | | |
|-----|--|---|---|--|--|
| 5.2 | 11 | Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных. | 1 | | |
| 6 | «Проектирование и моделирование» (4 ч.) | | | | |
| 6.1 | 12 | Понятие графа. | 1 | | |
| 6.2 | 13 | Матрица смежности. | 1 | | |
| 6.3 | 14 | Поиск кратчайшего пути. | 1 | | |
| 6.4 | 15 | Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов. | 1 | | |
| 7 | «Математические инструменты, электронные таблицы» (3 ч.) | | | | |
| 7.1 | 16 | Таблица как средство моделирования. Математические формулы и вычисления по ним. | 1 | | |
| 7.2 | 17 | Таблица как средство моделирования. Ввод математических формул и вычисления по ним. | 1 | | |
| 7.3 | 18 | Таблица как средство моделирования. Ввод математических формул и вычисления по ним. | 1 | | |
| 8 | «Организация информационной среды, поиск информации» (2 ч.) | | | | |
| 8.1 | 19 | Поиск информации в документах. | 1 | | |
| 8.2 | 20 | Понятие маски. Работа с масками в ОС Windows | 1 | | |
| 9 | 21 | «Алгоритмизация и программирование» (8 ч.) | | | |
| 9.1 | 22 | Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций. | 1 | | |
| 9.2 | 23 | Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках программирования. | 1 | | |

| | | | | | |
|------|---|---|---|--|--|
| 9.3 | 24 | Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках программирования. | 1 | | |
| 9.4 | 25 | Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках программирования. | 1 | | |
| 9.5 | 26 | Среда программирования Кумир. Исполнители. СКИ. | 1 | | |
| 9.6 | 27 | Решение задач практической части экзамена. Работа с исполнителем Робот. | 1 | | |
| 9.7 | 28 | Решение задач практической части экзамена. Работа с исполнителем Чертежник. | 1 | | |
| 9.8 | 29 | Решение задач практической части экзамена. Программирование на языке Pascal. | 1 | | |
| 10 | «Телекоммуникационные технологии» (3 х.) | | | | |
| 10.1 | 30 | Технология адресации и поиска информации в Интернете. | 1 | | |
| 10.3 | 31 | Осуществление поиска информации в Интернете. Круги Эйлера | 1 | | |
| 10.4 | 32 | Осуществление поиска информации в Интернете. Круги Эйлера | 1 | | |
| 11 | Итоговый контроль | | | | |
| 11.1 | 33-34 | Пробное тестирование на образцах бланков приближенных к реальным условиям | 2 | | |

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ:

В результате изучения курса учащиеся:

- расширяют 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

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ:

В результате изучения курса обучающиеся должны знать:

- цели проведения ГИА;
 - особенности проведения ГИА по информатике;
 - структуру и содержание КИМов ГИА по информатике.
- уметь
- эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
 - оформлять решение заданий с выбором ответа и кратким ответом на бланках ответа в соответствии с инструкцией;
 - оформлять решение заданий с развернутым ответом в соответствии с требованиями инструкции по проверке;
 - применять различные методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике.