

Рабочая программа

Наименование учебного предмета **«Индивидуально-
групповые занятия по информатике»**

Уровень образования **основное общее**

Класс **7**

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности по информатике составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, учебного плана план МБОУ СШ №3 г. Заволжья на 2019- 2020 учебный год. Рабочая программа составлена с учетом требованиями к результатам освоения образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом и учебной программой для 7 класса авторами которой являются Л.Л. Босова и А.Ю. Босова; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Рабочая программа рассчитана на 34 часов в год (1 час в неделю).

Цель курса: более углублённая подготовка к дальнейшему обучению в старших классах школы ряда учеников, подготовка учащихся к ОГЭ по информатике.

Задачи курса:

образовательные:

- изучить структуру и содержание контрольных измерительных материалов по информатике;
- повторить теоретические основы ключевых тем курса «Информатика», выявить темы для дополнительного повторения;
- ликвидировать имеющиеся пробелы в знаниях по изучаемому курсу;
- систематизировать знания, умения, навыки и компетенции обучающихся по курсу информатики;
- тренировать умение выполнять и оформлять решение заданий теста в формате ГИА;
- тренировать умение эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов.

развивающие:

- сформировать логико-алгоритмический и системно-комбинаторный стили мышления, необходимые для успешного выполнения тестовых заданий в формате ГИА;
- сформировать навык самостоятельной работы с электронной справочной литературой;
- сформировать и развить навыки самообучения и самоконтроля. воспитательные:
- сформировать положительное отношение к ГИА по информатике;
- сформировать этические и эстетические компоненты информационной культуры;
- сформировать чувство уверенности в своих силах перед сдачей ГИА.

В результате изучения курса ученик должен

знать/понимать:

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- определения понятий «знак», «символ», «язык», «алфавит», «мощность алфавита», «код», «кодирование»;
- назначение и способы кодирования числовой, звуковой, текстовой, графической информации;
- возможность единообразного представления информации;

- общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера. Основные компоненты персонального компьютера, их функции и основные характеристики;
- состав и функции программного обеспечения; правовые нормы использования программного обеспечения;
- понятие файл (типы файлов), каталог (папка), файловая система.
- понятия графический пользовательский интерфейс, компьютерные информационные объекты в наглядно-графической форме;
- гигиенические, технические и эргономические условия безопасной эксплуатации компьютера;
- принцип формирования изображения на экране монитора;
- компьютерное представление текстовой, звуковой информации

уметь:

- осуществлять наблюдения за объектами изучения в различных предметных областях;
- выбирать способы наиболее быстрого и эффективного представления информации;
- представлять разными способами информацию об объекте изучения в различных предметных областях;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать информацию с позиции ее свойств;
- ставить учебную задачу, планировать деятельность по её решению;
- анализировать общие итоги работы, сравнивать эти результаты с намеченными в начале работы;
- кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;
- определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);
- определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;
- оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);
- оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);
- оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;
- оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени;
- определять код цвета в палитре КОВ в графическом редакторе;
- создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора.
- создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;
- форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц);
- вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;
- выполнять коллективное создание текстового документа;

- выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы.
- создавать презентации с использованием готовых шаблонов

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- ориентации на заданную систему требований, уровень алгоритмизации действий, соблюдение правил деятельности;
- выполнения основных операций с файлами и папками;
- использования программ-архиваторов;
- осуществления защиты информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ;
- анализа общих итогов работы, сравнения этих результатов с намеченными в начале работы, выявления причин отклонений и организации пути их устранения при изучении курса;
- управления своей деятельностью от постановки цели и выбора способов до контроля и оценки полученного результата.

Программа реализуется на основе следующих принципов:

1. **Обучение в активной познавательной деятельности.** Все темы учащиеся изучают на практике, выполняя различные творческие задания, общаясь в парах, и группах друг с другом.
2. **Индивидуальное обучение.** Обучение учащихся работе на компьютере дает возможность организовать деятельность учащихся с индивидуальной скоростью и в индивидуальном объеме. Данный принцип реализован через организацию практикума по освоению навыков работы на компьютере.
3. **Принцип природосообразности.** Основной вид деятельности школьников – игра, через нее дети познают окружающий мир, поэтому в занятия включены игровые элементы, способствующие успешному освоению курса.
4. **Преемственность.** Программа курса построена так, что каждая последующая тема логически связана с предыдущей темой. Данный принцип учащимся помогает понять важность уже изученного материала и значимость каждого отдельного занятия.
5. **Целостность и непрерывность,** означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по информатике и информационным технологиям. В рамках данной ступени подготовки продолжается осуществление вводного, ознакомительного обучения школьников, предваряющего более глубокое изучение предмета в 8-9 (основной курс) и 10-11 (профильные курсы) классах.
6. **Практико-ориентированность,** обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации, инструментирования всех видов деятельности на базе общепринятых средств информационной деятельности, реализующих основные пользовательские возможности информационных технологий. При этом исходным является положение о том, что компьютер может многократно усилить возможности человека, но не заменить его.
7. **Принцип дидактической спирали** как важнейший фактор структуризации в методике обучения информатике: вначале общее знакомство с понятием с учетом имеющегося опыта обучаемых, затем его последующее развитие и обогащение, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах.

Принцип развивающего обучения (обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, но и на

активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы).

Структура деятельности: методическое обеспечение курса

Применяемые технологии и методы обучения:

- интерактивные подходы;
- учение через обучение (тьюторское сопровождение);
- компьютерные технологии обучения;
- метод проектов;
- дистанционное обучение.

Формы занятий:

- на этапах изучения, повторения основных тем курса «Информатика» - лекции с проблемным изложением теоретического материала, работа в малых группах (тьюторское сопровождение), эвристические беседы с использованием средств мультимедиа (ЭУТ);
- на этапе отработки навыка тестирования в формате ОГЭ – тестовый контроль средствами ЭУТ;
- для контроля выполнения домашних самостоятельных работ обучающихся возможны дистанционные консультации с применением коммуникационных технологий.

Формы контроля:

Тесты (избирательные или закрытые), практические работы (в основном при изучении практической части), творческие работы.

Техническое и программное оснащение курса

- персональный компьютер с процессором не ниже 0,5 ГГц и оперативной памятью объемом не менее 128 Мб;
- установленная операционная система Windows или Linux;
- установленный офисный пакет Microsoft Office с обязательным компонентом PowerPoint или Libre Office;
- программные среды для языка программирования Бейсик (или Паскаль);

Содержание курса

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

1.1. Структура и содержание контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике.

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

Раздел 2. Тематические блоки

2.1. Тематический блок «Информация и ее кодирование»

Повторение теоретических и практических основ курса по данной теме. Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Размер (длина) сообщения как мера содержащейся в нем информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

2.2. Тематический блок «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера. Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Типы файлов. Каталог (папка). Файловая система – решение задач

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню).

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств.

Архивирование и разархивирование.

Гигиенические, технические и эргономические условия безопасной эксплуатации компьютера.

2.3. Тематический блок «Обработка графической информации»

Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета.

Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов.

Форматы графических файлов. Решение задач на кодирование графической информации.

2.4. Тематический блок «Обработка текстовой информации»

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ).

Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Включение в текстовый документ различных объектов. Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод. Решение задач на кодирование текстовой информации.

2.5. Тематический блок «Мультимедиа»

Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.

Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж.

Возможность дискретного представления мультимедийных данных. Решение задач на кодирование звуковой информации.

Раздел 3. Повторение, он-лайн тестирование

3.1. Повторение, он-лайн тестирование в интернете по темам курса на специализированных сайтах для подготовки к ОГЭ.

Тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем	Количество часов
Раздел 1. «Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике»		
1-2	1.1. Структура и содержание контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике.	1 час
Раздел 2. Тематические блоки		
3-10	<p>2.1. «Информация и ее кодирование»</p> <p>2.1.1. Хранение информации. Качественные и количественные характеристики современных носителей информации. Сетевое хранение информации.</p> <p>2.1.2. Передача информации.</p> <p>2.1.3. Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.</p> <p>2.1.4. Представление информации. Формы представления информации.. Алфавит, мощность алфавита.</p> <p>2.1.5. Кодирование информации. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Размер (длина) сообщения как мера содержащейся в нем информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.</p>	8 часов
11-16	<p>2.2. «Компьютер как универсальное устройство обработки информации»</p> <p>2.2.1. Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера. Основные компоненты персонального компьютера.</p> <p>2.2.2. Состав и функции программного обеспечения.</p> <p>2.2.3. Файл. Типы файлов. Каталог (папка). Файловая система. Решение задач.</p> <p>2.2.4. Графический пользовательский интерфейс. Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме. Архивирование и разархивирование.</p> <p>2.2.5. Гигиенические, технические и эргономические условия безопасной эксплуатации компьютера.</p>	6 часов
17-21	<p>2.3. «Обработка графической информации»</p> <p>2.3.1. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная).</p> <p>2.3.2. Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.</p> <p>2.3.3. Решение задач на кодирование графической информации.</p>	5 часов

22-27	<p>2.4. «Обработка текстовой информации»</p> <p>2.4.1. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ).</p> <p>2.4.2. Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере.</p> <p>2.4.3. Включение в текстовый документ различных объектов.</p> <p>2.4.4. Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.</p> <p>2.4.5. Решение задач на кодирование текстовой информации.</p>	6 часов
28-31	<p>2.5. «Мультимедиа»</p> <p>2.5.1. Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа.</p> <p>2.5.2. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.</p> <p>2.5.3. Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж.</p> <p>2.5.4. Возможность дискретного представления мультимедийных данных. Решение задач на кодирование звуковой информации.</p>	4 часа
Раздел 3. Повторение, он-лайн тестирование		
32-34	3.1. Повторение, он-лайн тестирование в интернете по темам курса на специализированных сайтах для подготовки к ОГЭ	4 часа