



РАССМОТРЕНА
на заседании МО

—  —
«02 » 09 2024 года

СОГЛАСОВАНА
зам. директора по УВР

Абасова А.Ш. 
«02 » 09 2024 года

УТВЕРЖДЕНА
директор Омаров Х.Н.


«02 » 09 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ

по учебному курсу

Информатика 11 кл.

(предмет, курс, класс)

Учитель: Идрисов Р.А.

Срок реализации: 2024-2025 учебный год

Количество часов в год (по программе): 34 часа.

Количество часов в неделю (по учебному плану школы): 1 час.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информатике на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по информатике даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами информатики на базовом уровне, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам.

Программа по информатике определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).

Программа по информатике является основой для составления авторских учебных программ, тематического планирования курса учителем.

Целями изучения информатики на уровне основного общего образования являются:

формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи, сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее, определять шаги для достижения результата и так далее;

формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;

воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

СОДЕРЖАНИЕ

В 9-10 классе дети учатся видеть окружающую действительность с точки зрения информационного подхода. В процессе обучения в мышление и речь учеников постепенно вводятся термины информатики (источник/приёмник информации, канал связи, данные). Школьники изучают устройство компьютера, учатся работать с электронными документами.

В 11 классе школьники изучают представление и кодирование информации, её хранение на информационных носителях. Вводится понятие объекта, его свойств и действий с ним. Дается представление о компьютере как системе. Дети осваивают информационные технологии: технологию

создания электронного документа, технологию его редактирования, приёма/передачи, поиска информации в сети Интернет. Учащиеся знакомятся с современными инструментами работы с информацией (мобильный телефон, электронная книга, фотоаппарат, компьютер и др.), параллельно учатся использовать их в своей учебной деятельности.

планируемые результаты освоения программы учебного курса «информатика» на уровне основного общего образования

Личностные результаты:

- 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 учётом правовых и этических аспектов её 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 счёт знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и другими;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель — и их свойствах;
- развитие 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;
- формирование 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;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Предметные результаты:

- формирование информационной и алгоритмической культуры;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;
- развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель — и их свойствах;
- 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;
- формирование 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;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Календарно-тематическое планирование 11 класс

| № | Дата | Тема урока | Домашнее задание |
|----|---------------|---|---|
| 1 | 4 сент.08:45 | Этапы компьютерно-математического моделирования. Основные задачи анализа данных. Последовательность решения задач анализа данных. Интеллектуальный анализ данных. Практическая работа "Работа с готовой компьютерной моделью по выбранной теме. Примеры: моделирование движения, моделирование биологических систем, математические модели в экономике и др." | |
| 2 | 11 сент.08:45 | Практическая работа "Статистическая обработка данных средствами редактора электронных таблиц" | |
| 3 | 18 сент.08:45 | Практическая работа "Наглядное представление результатов статистической обработки данных в виде диаграмм средствами редактора электронных таблиц" | Повторить все понятия |
| 4 | 25 сент.08:45 | Регрессионный анализ данных. Вычисление коэффициента корреляции двух рядов данных | Повторить записи. Пройти Олимпиаду на Учи. ру |
| 5 | 2 окт.08:45 | Практическая работа "Численное решение уравнения с помощью подбора параметра" | §3,4 стр 29-46 |
| 6 | 9 окт.08:45 | Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц | § |
| 7 | 16 окт.08:45 | +Контрольная работа по теме "Электронные таблицы" | Подготовиться к контрольной работе |
| 8 | 23 окт.08:45 | Реляционные базы данных. Практическая работа "Проектирование структуры простой многотабличной реляционной базы данных" | Повторить способы построения выражений в электронных таблицах |
| 9 | 30 окт.08:45 | Практическая работа "Работа с готовой базой данных (заполнение базы данных, поиск, сортировка и фильтрация записей, запросы на выборку)" | Повторить записи |
| 10 | 13 нояб.08:45 | Задачи анализа алгоритмов: определение результата алгоритма без его полного пошагового выполнения; определение входных данных, при которых алгоритм даёт указанный результат | |
| 11 | 20 нояб.08:45 | Этапы решения задач на компьютере. Методы отладки программ. Основные конструкции языка программирования (типы данных, ветвления, циклы) | Повторить записи. Пройти тестирование. |
| 12 | 27 нояб.08:45 | Практическая работа "Выделение и обработка цифр целого числа в различных системах счисления с использованием операции целочисленной арифметики" | |

| | | | |
|----|---------------|---|----------|
| 13 | 4 дек.08:45 | Практическая работа "Разработка и реализация алгоритмов обработки числовой последовательности (вычисления сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами)" | конспект |
| 14 | 11 дек.08:45 | Практическая работа "Разработка и реализация алгоритмов решения задач методом перебора" | конспект |
| 15 | 18 дек.08:45 | Алгоритмы сортировки | конспект |
| 16 | 25 дек.08:45 | Структуры данных изучаемого языка программирования, используемые для хранения двумерного массива (матрицы) целых чисел. Алгоритмы обработки двумерных массивов | конспект |
| | | 2 полугодие | конспект |
| 17 | 15 янв.08:45 | Инструменты и алгоритмы обработки символьных строк | конспект |
| 18 | 22 янв.08:45 | Практическая работа "Разработка и реализация алгоритмов редактирования текста (замена, удаление, вставка, поиск)" | конспект |
| 19 | 29 янв.08:45 | Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы. Практическая работа "Функции" | конспект |
| 20 | 5 февр.08:45 | Оценка сложности вычислений: количество выполненных операций, размер используемой памяти, зависимость количества операций от размера исходных данных | конспект |
| 21 | 12 февр.08:45 | Модели и моделирование. Формализация прикладных задач. Графическое представление данных | |
| 22 | 19 февр.08:45 | Графы. Деревья. Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира | |
| 23 | 26 февр.08:45 | Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути, определение количества путей в ориентированном ациклическом графе) | |
| 24 | 5 марта08:45 | Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Выигрышные стратегии. Описание выигрышной стратегии в форме дерева | |
| 25 | 12 марта08:45 | Описание выигрышной стратегии в табличной форме | |
| 26 | 19 марта08:45 | Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Локальная сеть. Практическая работа "Локальная сеть" | |
| 27 | 2 апр.08:45 | Итоговая контрольная работа. Сеть Интернет. Адресация. Система доменных имён | |
| 28 | 9 апр.08:45 | Язык гипертекстовой разметки. Практическая работа "Разработка веб-страницы" | |
| 29 | 16 апр.08:45 | Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы. Открытые образовательные ресурсы. Госуслуги. Цифровая экономика. Информационная культура. Практическая работа "Использование интернет-сервисов" | |

| | | | |
|----|-----------------|---|--|
| 30 | 23 апр.08:45 | Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы. Практическая работа "Язык поисковых запросов" | |
| 31 | 30 апр.08:45 | Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы | |
| 32 | 7 мая08:45 | Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Практическая работа "Использование антивирусной программы" | |
| 33 | 14 мая08:45 | Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива. Шифрование. Практическая работа "Архивация данных" | |
| 34 | 21 мая08:45 | Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Распознавание изображений и лиц. Машинное обучение. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем | |