

Администрация Кировского района муниципального образования «Город Саратов»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №54 имени И.А. Евтеева»

Принято

На педагогическом совете
Протокол №1 от 30.08.2023

Утверждаю

Директор
МОУ СОШ № 54 имени
И.А. Евтеева
Л.В. Соколова
Приказ № 261 от 30.08.2023

**Дополнительная общеобразовательная программа
для детей в возрасте 15-16 лет**

ПРЕПОДАВАНИЕ СПЕЦКУРСА ПО ИНФОРМАТИКЕ

срок реализации 1 год

Составители:

Неупокоев Кирилл Владимирович

Содержание

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной программы

1.1 Пояснительная записка

1.2 Цели и задачи

1.3 Планируемые результаты и формы их аттестации

1.4 Содержание программы

2 Методические материалы

3 Список литературы. Учебные пособия для учащихся.

4 Тематическое планирование

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Преподавание спецкурса по информатике» имеет техническую направленность и предназначена для учащихся 9 классов, желающих систематизировать свои знания, восполнить пробелы и подготовиться к успешной сдаче экзамена по информатике.

Программа разработана с учетом требований к уровню подготовки учащихся 9 классов общеобразовательных учреждений для ОГЭ по информатике, спецификации КИМ ОГЭ.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Преподавание спецкурса по информатике» разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

– Федеральным законом «Об образовании Российской Федерации» (от 29.12.2012 г. № 273 –ФЗ),

– Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,

– СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно - противоэпидемических (профилактических) мероприятий»»,

– Уставом Муниципального общеобразовательного учреждения МОУ «СОШ № 54 имени И.А. Евтеева».

Направленность программы

Данная программа направлена на систематизацию знаний, умений и навыков учащихся, устранению академических пробелов и подготовку к государственной итоговой аттестации по информатике учащихся 9 классов.

Актуальность программы

Программа курса ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики для подготовки к основному государственному экзамену по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования. На сегодняшний день, одним из актуальных вопросов в обучении школьников является подготовка и сдача основных государственных экзаменов по завершению 9-го класса, а одной из составляющих успешности учителя является успех его учеников. В настоящий момент главным результатом учительского труда многие считают успешность выпускников на ОГЭ и на ЕГЭ. Экзаменационная работа охватывает основное содержание курса информатики, важнейшие его темы, наиболее значимый в них материал, однозначно трактуемый в большинстве преподаваемых в школе вариантов курса информатики и входящие в федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Педагогическая целесообразность программы

Сегодняшнее поколение детей уже в младшем школьном возрасте нередко владеет компьютерной техникой на уровне пользователя. Однако, часто эти знания отрывочны, не имеют под собой теоретических основ. Поэтому, все более становится актуальной проблема обучения основополагающим принципам и направлениям информационных технологий, систематизация знаний учащихся. Данная программа позволяет реализовать эту задачу, соединив изучение конкретных информационных технологий и основ информатики как науки.

Данная программа реализует общеобразовательный подход к изучению информатики, в котором информатика рассматривается как средство развития логического мышления, умения анализировать, выявлять сущности и отношения, описывать планы действий и делать логические выводы.

Отличительная особенность программы заключается в том, что бы соединить воедино знания, полученные за 5 лет обучения в основной школе. Необходимо выделить существенные факторы, концентрировать внимание на них в процессе подготовки и сдачи экзаменов ОГЭ. Очевидным также является и то, что подготовку необходимо начинать заблаговременно, осуществлять ее системно, индивидуально с каждым обучающимся, не исключая работу в группах, в парах и т.д.

Адресат программы.

Программа рассчитана на детей в возрасте от 15 до 16 лет. Уровень освоения программы

Уровень программы «Базовый» – предполагает повторение базового курса информатики 7-9 класс.

Организационно-педагогические особенности и условия реализации образовательной деятельности:

Форма обучения – очная (с элементами дистанционных образовательных технологий).

Формы организации занятия – групповая.

Состав группы: постоянный.

Формы занятий: лекция, беседа, практическая работа, презентация.

Срок реализации данной программы – 1 год.

Объем часов – 34 часа.

Продолжительность занятия: 1 академический час.

Нормы наполнения группы: 7-17 человек.

Условия набора и формирования групп: прием в группы осуществляется без вступительных испытаний, без предъявления требований к уровню образования.

Формы организации обучения – коллективная, групповая, индивидуально групповая, индивидуальная.

В процессе реализации программы используются разнообразные формы занятий: занятия проводятся в форме лекций и практических занятий по решению задач в формате ОГЭ. Перед разбором задач сначала предлагается краткая теория по определенной теме и важные комментарии о том, на что в первую очередь надо обратить внимание, предлагается наиболее эффективный способ решения. В качестве домашнего задания учащимся предлагается самостоятельное решение задач по мере освоения тем курса. Промежуточный контроль знаний осуществляется в форме выполнения контрольных работ, тестов в бумажном варианте и через Интернет в системе «Сдам ГИА», в системе «Статград». Основными методами обучения по программе курса являются практические методы выполнения заданий практикума. Практическая деятельность позволяет развить исследовательские и

творческие способности учащихся, а также отработать основные умения. Роль учителя состоит в кратком по времени объяснении нового материала и постановке задачи, а затем консультировании учащихся в процессе выполнения практического задания.

1.2 Цель и задачи:

Цель и задачи программы

Цель программы:

Формирование компетентностей в области обработки информации, развитие творческих способностей обучающихся посредством современных компьютерных технологий

Задачи программы:

Воспитательные

воспитывать информационную культуру;

воспитывать настойчивость, организованность, аккуратность;

воспитывать культуру общения, ведения диалога.

Развивающие

развивать познавательный интерес к предметной области «Информатика»;

развивать память, внимание, наблюдательность;

развивать абстрактное и логическое мышление.

Обучающие

сформировать первоначальные представления о свойствах информации и способах работы с ней;

сформировать первоначальные представления о компьютере и сферах его применения;

сформировать умения и навыки работы с информацией;

сформировать навыки решения задач с применением подходов, наиболее распространенных в информатике (с применением формальной логики, алгоритмический, системный и объектно-ориентированный подход);

сформировать практические умения и навыки работы на ПК;

сформировать знания об информационных технологиях и их применении;

сформировать умения и навыки использования информационных технологий, готовых программных средств.

1.3 Планируемые результаты

Планируемые результаты освоения обучающимися программы оцениваются по трём базовым уровням и представлены соответственно личностными, метапредметными и предметными результатами:

Изучение материала по данной программе позволит сформироваться у обучающихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям ФГОС ООО.

Личностные результаты – это система ценностных отношений к себе, другим участникам обучения, предмету, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности, сформировавшихся в ходе обучения. Основными личностными результатами, полученными при изучении информатики в основной школе, являются:

готовность и способность обучающихся к саморазвитию и определению своего будущего;

наличие представлений об информации как одного из важнейших инструментов для развития человека, государства, общества;

понимание роли систем связи в современном мире;

приобретение базовых навыков критичной оценки и анализа данных;

ответственное отношение за распространение информации с учетом правовых и этических аспектов;

развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

умение соотнести содержание знаний со своим жизненным опытом, понимать важность обучения в области образования и информационно-коммуникационных технологий в контексте развития общества;

желание и готовность повысить качество своего образовательного уровня и дальнейшего обучения с помощью знаний и методов информатики и ИКТ;

способность и готовность к общению и взаимодействию со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

способность и готовность принимать стандарты здорового образа жизни, понимая санитарные, эргономические и технические условия при безопасном применении средств ИКТ.

Метапредметные результаты – это методы работы, которые учащиеся рассматривают на основе одной, нескольких или всех областей учебной программы, которые имеют отношение к процессу обучения и другим жизненным ситуациям. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

независимость в планировании и реализации образовательной деятельности, совместная организации учебного сотрудничества (с педагогами и сверстниками);

владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др;

владение информацией и логическими навыками: определять понятия, создавать обобщения, образное формулирование, классифицирование, индивидуальный выбор форм и методов для классификации, устанавливание причинно-следственных связей, логическое рассуждение, принятие решений (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и способность делать выводы;

приобрести способность индивидуально планировать, строить пути решения для достижения целей; согласование своих действий с запланированными результатами, управление своей деятельностью, принятие решений о том, как действовать в соответствии с целеполаганием, управления своими действиями на основе различных характеристик; оценивание соответствия выполнения учебной задачи с планируемой целью и решаемых задач;

владение базовыми знаниями в области самоуправления, уверенности в себе, принятия решений и осознанного выбора в обучении и познавательной деятельности;

владение базовыми общими информационными навыками: постановка и формулирование задач; поиск и выбор необходимой информации, использование методов поиска информации; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных

условий; алгоритм поисковой задачи; самостоятельная разработка алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

умение использовать информационное моделирование как основной метод получения знаний: умение преобразовывать объекты из сенсорных форм в пространственно-графическую или символические модели; умение конструировать различные информационные структуры, используемые для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., перекодировать данные независимо от одной системы символов в другую систему символов; умение выбирать форму представления информации согласно поставленной задаче, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

ИКТ-компетентность – использование информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи широкого спектра навыков и возможностей различных типов информации, способность создавать личное информационное пространство (с использованием оборудования ИКТ; фиксация изображений и звуков;

создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедийной информации; общение и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения данных; информационный анализ).

Предметные результаты включают в себя: навыки, приобретенные обучающимися при изучении конкретного учебного предмета, деятельность по получению новых знаний по предмету, его трансформацию и обучение, обучающие ситуации, проекты и приложения социальных проектов, формирование научного мышления, базовых теорий знаний, типы и виды отношений, владение научной терминологией, основными понятиями, методами и технологиями. Согласно федеральным государственным образовательным стандартам общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражаются в следующих аспектах:

формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсального оборудования для обработки данных; развитие базовых навыков и умений пользования компьютерной техникой;

углубление основных концепций исследования: информация, алгоритм, модель – и понимание их атрибутов;

закреплять развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развивать навыки составления и написания алгоритмов для конкретного исполнителя; формировать знания о структуре алгоритма, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической;

развитие навыков обработки и построения информации и умение выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, использование соответствующего программного обеспечения для обработки данных;

при использовании компьютерных программ и Интернета углубление навыков и умений безопасного и надлежащего поведения, а также способность соблюдать информационную этику и правовые нормы.

В результате освоения данной программы, учащийся будет знать/уметь/понимать:

уметь оценивать количественные параметры информационных объектов;

определять значение логических выражений;

уметь анализировать формальные описания реальных объектов и процессов;

понимать структуру файловой системы и организацию данных;

представлять информацию в графическом виде;

исполнять фиксированный набор команд для выполнения алгоритмов для конкретных исполнителей;

кодировать и декодировать информацию;

уметь выполнять линейный алгоритм, написанный на алгоритмическом языке;

выполнять простейший циклический алгоритм, написанный на алгоритмическом языке;

уметь выполнять циклический алгоритм для обработки числовых массивов, записанный на алгоритмическом языке;

анализировать информацию, представленную в виде схем;

возможность поиска условий в существующих базах данных;

понимать дискретное представление числовой, текстовой, графической и звуковой информации;

уметь писать простые линейные алгоритмы для формального исполнителя;

уметь определять скорость передачи информации;

уметь выполнять алгоритмы, представленных на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки;

уметь использовать информационные и коммуникационные технологии;

уметь осуществлять поиск информации в Интернете;

уметь обрабатывать большие объемы данных с помощью таблиц или баз данных.

1.4 Содержание программы

1. Диагностика знаний. Структура ОГЭ

Проведение входной диагностической работы за курс 7-8 класса по информатике.

Введение: цель и содержание курса, формы контроля.

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.

Работа с бланками, кодификатором, спецификацией и КИМом, справочным материалом. Типичные ошибки при заполнении бланков.

2. Измерение информации (3 ч)

Единицы измерения информации. Компьютерные системы кодировки символов. Основные формулы.

Количественные параметры информационных объектов.

3. Представление информации (4 ч)

Метод дискретизации. Способы кодирования звука. Способы кодирования графики. Способы кодирования текста. Способы кодирования числовых данных.

Понятие системы счисления, основания системы. Алгоритм перевода чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические операции в разных системах счисления.

4. Основы алгебры логики (3 ч)

Определение логики как науки. Основные формы мышления. Базовые логические операции.

5. Моделирование и формализация (3 ч)

Формальное описание реальных объектов и процессов.

Графическое представление моделей. Табличные информационные модели. Анализ информации, представленной в виде схем.

6. Алгоритмизация и программирование (8 ч)

Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

Язык программирования. Правила представления данных. Правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов. Правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

7. Информационно-коммуникационные технологии (2 ч)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Технология адресации и поиска информации в Интернете.

8. Информационные технологии (8 ч)

Использование поисковых средств операционной системы. Типы файлов.

Понятие файловой системы.

Основные компоненты компьютера и их функции. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения.

Текстовый процессор. Создание, редактирование и форматирование текста. Редактор презентаций. Создание и оформление слайдов.

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

9. Подведение итогов (2 ч)

Решение вариантов ГИА-9 (ОГЭ).

2 Методические материалы

Программа построена на принципах:

- Целостности процесса обучения, предполагающего интеграцию основного и дополнительного образования;
- культуросообразности (приобщение обучающихся к современной мировой физической культуре и их ориентация на общечеловеческие культурные ценности);
- сотрудничества и ответственности;
- сознательного усвоения обучающимися учебного материала;
- последовательности и систематичности (предполагает в работе объединения создание такой системы, в которой органически связаны в единое целое все звенья и элементы системы, которая обеспечивает постепенное наращивание сложности в процессе обучения воспитанников, привития им определённых умений и навыков);
- непрерывности и наглядности;

В процессе обучения используются следующие методы: объяснительно-иллюстративный (используется при объяснении нового материала); репродуктивный (воспроизведение полученной информации); соревновательный (использование упражнений в соревновательной форме); игровой (использование упражнений в игровой форме);

Программа предусматривает следующие формы учебной деятельности учащихся:

- Фронтальная (фронтальная работа предусматривает подачу учебного материала всей группе учеников);
- Индивидуальная (индивидуальная форма предполагает самостоятельную работу учащихся);
- Групповая (в ходе групповой работы учащимся предоставляется возможность самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа взаимозаменяемости, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности);

Педагогические технологии и методики, использующиеся при реализации программы

№ п	Название	Цель	Механизм	Результат
1.	Технология развивающего обучения	Развитие личности и ее способностей	Обеспечение совместной или самостоятельной деятельности детей, при которой они сами «додумываются до решения проблемы	Развиваются мыслительные способности, активная самостоятельная деятельность, творческое овладение предложенным материалом

2.	Технология дифференцированного обучения	Создание оптимальных условий для выявления задатков, развития Интересов и способностей	Методы индивидуального обучения	Дети усваивают программный материал на различных уровнях, в соответствии с их способностями и возможностями
3.	Информационно-коммуникационная технология	Расширение возможностей подачи необходимой информации	Проведение обычного занятия с использованием программного обеспечения (мультимедийной презентации)	Активизация познавательной деятельности, Усиление усвоение материала
4.	Технология личностно-ориентированного обучения	Развитие индивидуальных духовных и интеллектуальных качеств каждого ребенка как личностных новообразований	Собственный путь развития каждого Ребёнка через создание альтернативных форм, индивидуальных программ обучения	Обеспечивается возможность развития и саморазвития личности каждого ребенка исходя из его индивидуальных особенностей
5.	Здоровьесберегающая технология	Воспитание потребности здорового образа жизни	Совокупность организационных, обучающих условий, направленных на формирование, укрепление и сохранение социального, физического, психического здоровья	Приобретение привычки заботиться о собственном здоровье, реализуя специальные техники и технологии его сохранения и укрепления
6.	Игровые технологии	активизация и интенсификация учебного процесса.	Ориентация на потребности личности в самовыражении, самоутверждении, самоопределении,	Развитие игрового опыта детей, формирование у детей основ базовой культуры личности; овладение

3 Список литературы

2.1. Литература для педагога

- Босова Л.Л. Информатика и ИКТ учебник для 9 класса в 2 ч. Часть 1, 2. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021
- Комплект цифровых образовательных ресурсов
- Информатика. Основной Государственный Экзамен. Готовимся к итоговой аттестации: [учебное пособие] / В.Р. Лещинер, Ю.С. Путимцева. – Москва: Издательство «Интеллект-Центр», 2023

2.2. Список литературы для детей

- Босова Л.Л. Информатика и ИКТ учебник для 9 класса в 2 ч. Часть 1, 2. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021

2.3. Интернет-ресурсы:

- Решу ОГЭ по информатике <https://inf-oge.sdangia.ru/>
- Федеральный институт педагогических измерений <https://fipi.ru/>
- Сайт Константина Полякова <https://kpolyakov.spb.ru/school/oge.htm>
- Босова Л.Л. Подготовка к ОГЭ <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/gia.php>

p

4 Тематическое планирование

№ п/п	Тема модуля	Кол-во часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Диагностика знаний. Структура ОГЭ	2	0	2
2	Измерение информации	6	0	6
3	Представление информации	8	0	8
4	Основы алгебры логики	6	0	6
5	Моделирование и формализация	4	2	6
6	Алгоритмизация и программирование	8	8	16
7	Информационно-коммуникационные технологии	2	2	4

8	Информационные технологии	4	14	16
9	Подведение итогов	2	0	2
	Всего за учебный период	44	28	68

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОШ № 54 Имени И.А. Евтева, МОУ, Соколова Людмила Владимировна,
директор

01.11.23 09:01 (MSK)

Простая подпись