

Общество с ограниченной ответственностью «Инфотех»

Директор ООО «Инфотех»

УТВЕРЖДАЮ

Л. С. Сатуева

«24» января 2024 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа естественнонаучной направленности
«Информатика»
(объединение)**

Уровень: основное общее образование

Срок освоения: 1 год
Классы: 8-11 классы

г. Грозный, 2024

Комплекс основных характеристик программы»

Пояснительная записка

Разработка дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы осуществлялась в соответствии с нормативно-правовыми документами):

Конвенция о правах ребенка (резолюция 44/25 Генеральной Ассамблеи ООН от 20.11.1989г.);

Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный закон Российской Федерации от 14.07.2022 г. № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 882/391 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» ;

Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей (письмо Министерства образования и науки РФ от 29 марта 2016 г. № ВК-641/09);

Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ нового поколения (включая разноуровневые программы в области физической культуры и спорта) (утвержденные приказом ФГБУ «Федеральный центр организационно-методического обеспечения физического воспитания, 2021 год);

Письмо министерства просвещения Российской Федерации от 19.08.2022 г. «Об адаптированных дополнительных общеразвивающих программах»;

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р);

Паспорт национального проекта «Образование» (утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018г. №16);

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 года № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

Разработка и реализация раздела о воспитании в составе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы. Методические рекомендации ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания» // Москва: Институт изучения детства, семьи и воспитания РАО, 2023.

Данная программа дополнительного образования относится к программам естественно научной направленности.

Уровень освоения содержания образования: основной

Актуальность программы

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.

Изучение информатики вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- **совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Для осуществления образовательного процесса на факультативе используются следующие формы организации учебной деятельности:

- Комбинированный урок;
- Урок-лекция;
- Урок-практикум;
- Урок-демонстрация;
- Урок-консультация.

• Основная форма деятельности учащихся на занятиях - это самостоятельная интеллектуальная и практическая деятельность, в сочетании с фронтальной, групповой, индивидуальной формой работы учащихся.

Адресат программы

Программа рассчитана на обучающихся в возрасте 15-16 лет. В процессе реализации программы учитываются возрастные особенности детей.

Для успешной реализации программы целесообразно объединение обучающихся в учебные группы численностью 12-15 человек.

Объем программы: 34 час.

Форма обучения: очная

Срок реализации: 1 год, занятия проводятся 1 раз в неделю, всего 34 часа.
Программа рассчитана на обучающихся 9 класса.

Цель:

- обобщение знаний учащихся по информатике, отработка умений в решении заданий, предлагаемых ОГЭ для успешной подготовки и сдачи экзаменов.

Задачи:

- сформировать представления о приемах и методах решения заданий ОГЭ по информатике;
- формировать навыки эффективного взаимодействия и коммуникации учащихся.

Планируемые результаты (личностные, метапредметные, предметные) освоения учебного курса.

Личностные:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- 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 счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные:

- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- ИКТ-компетентность - широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации.

Предметные:

- дальнейшее формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- углубление понятий представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах;

- закрепление развития 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;

- развитие 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;

- углубление навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Формы проверки знаний:

- Тематические зачеты;
- Решение задач;
- Устный ответ, с использованием иллюстративного материала;
- Письменный ответ;

Решение демонстрационных заданий ОГЭ;
Итоговые контрольные работы.

Система оценивания результатов оценки планируемых результатов изучения учебного предмета

Основная цель обучения в рамках курса «Подготовка к ОГЭ Информатика» - освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

В процессе изучения темы проводятся различные виды контроля знаний: устный опрос, выполнение заданий на интерактивной доске, выполнение практических работ, решение задач, опрос в системе голосования и другие. После изучения каждой темы проводится тест в системе MyTest, где выполнение работы на 85% и выше оценивается на оценку «5», выполнение работы с 75% до 84% оценивается на оценку «4», выполнение работы с 50% до 74% оценивается на оценку «3», иначе работа должна быть переписана в течении одной недели.

На уроках информатики прежде всего следует оценивать:

- предметную компетентность (способность решать проблемы средствами предмета);
- ключевые компетентности (коммуникативные, учебно-познавательные);
- общеучебные и интеллектуальные умения (умения работать с различными источниками информации, текстами, таблицами, схемами, Интернет-страницами и т.д.); - умение работать в коллективе (в парах, в группе), а также самостоятельно.

Обучение должно быть личностно ориентированным, и, следовательно, достижения нужно оценивать не только по отношению к усвоению предметных знаний, сколько по отношению к личности и изменениям в ней в процессе развития и обучения.

Центром внимания педагога является познавательная деятельность самого учащегося, продуктивные формы учебной деятельности. В основе системы контроля знаний должно лежать целеполагание, которое позволяет самим учащимся ставить проблему развития себя как личности. Переход на новые педагогические развивающие технологии, позволяют осуществлять самоконтроль, взаимоконтроль, рефлекссию (применять в новых условиях полученные знания).

**ПЛАН ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ ОГЭ ПО
ИНФОРМАТИКЕ 2022 ГОДА**

Работа состоит из 15 заданий: базового уровня сложности 10, повышенного — 3, высокого — 2.

Заданий с кратким ответом — 12, с развернутым ответом — 3.

Работа рассчитана на 150 минут.

Обозначение уровня сложности задания: Б — базовый, П — повышенный, В — высокий.

Проверяемые элементы содержания и виды деятельности	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
Задание 1. Оценивать объем памяти, необходимый для хранения текстовых данных	Б	1	3
Задание 2. Уметь декодировать кодовую последовательность	Б	1	4
Задание 3. Определять истинность составного высказывания	Б	1	3
Задание 4. Анализировать простейшие модели объектов	Б	1	3
Задание 5. Анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	Б	1	6
Задание 6. Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования	Б	1	4
Задание 7. Знать принципы адресации в сети Интернет	Б	1	3
Задание 8. Понимать принципы поиска информации в Интернете	П	1	5
Задание 9. Умение анализировать информацию, представленную в виде схем	П	1	4
Задание 10. Записывать числа в различных системах счисления	Б	1	3
Задание 11. Поиск информации в файлах и каталогах компьютера	Б	1	6
Задание 12. Определение количества и информационного объема файлов, отображенных по некоторому условию	Б	1	6
Задание 13. Создавать презентации (вариант задания 13.1) или создавать текстовый документ (вариант задания 13.2)	П	2	25
Задание 14. Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	В	3	30

Задание 15. Создавать и выполнять программы для заданного исполнителя (вариант задания 15.1) или на универсальном языке программирования (вариант задания 15.2)	В	2	45
--	---	---	----

ШКАЛА ПЕРЕВОДА ОТМЕТОК

Отметка по пятибалльной «2» «3» «4» шкале	«5»		
Общий балл	0— 3	4— 9	10— 16— 15 19

Содержание курса

<p>Информация и информационные процессы (2 часа)</p>	<p>Информация содержательный и кибернетический (алфавитный) подход; что такое информационные процессы; виды информации; функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки</p>	<p><i>Практическая деятельность:</i> определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал; измерять информационный объем текста в байтах; пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб); рассчитывать скорость передачи информации по объему и времени передачи, решать обратные задачи</p>
<p>Обработка текстовой информации (6 часа)</p>	<p>Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановки переносов). Форматирование символа в (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервалы др.). Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Примечания. Запись и выделение изменений.</p>	<p><i>Практическая деятельность:</i> уметь использовать инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода; сохранять документа в различных текстовых форматах; уметь выполнять форматирование страниц документа, ориентацию страниц, размеры страницы, величина полей, нумерация страниц, колонтитулы Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод. Информационный объем фрагмента текста.</p>

<p>Обработка числовой информации (8 часа)</p>	<p>Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать электронные таблицы, выполнять в них расчеты по встроенным и вводимым пользователем формулам; • строить диаграммы и графики в электронных таблицах.
<p>Операционная система и моделирование (4 часа)</p>	<p>Операционная система Windows 8. Файл. Каталог (директория). Файловая система. 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. Организация индивидуального информационного пространства. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; • определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); • преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; • работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; • осуществлять поиск записей в готовой базе данных;

<p>Коммуникационные технологии (4 часа)</p>	<p>Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Базовые представления с правовых и этических аспектов использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; • анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; • приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; • распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; • определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками; • проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
--	--	--

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата изучения
Информация и информационные процессы		2	
1.	Информация и информационные процессы. Измерение информации. Количество информации	1	сентябрь
2.	Алфавит языка. Кодирование информации. Решение задач.	1	сентябрь
Операционная система и моделирование		2	
3.	Операционная система Windows: дополнительные возможности.	1	сентябрь
4.	Работа с носителями информации.	1	3.10
Обработка текстовой информации		4	
5, 6	Текстовый редактор Word: поиск и замена фрагментов текста. Оформление страницы документа: Печать документов.	2	10.10, 17.10
7, 8	Грамматика в процессоре MSWord. Дополнительные возможности Word. Колонки. Буквица	2	24.10, 31.10
Системы счисления		5	
9, 10	Системы счисления. Позиционные и непозиционные с.с. Перевод излюбой с.с. в 10 с.с.	2	14.11, 21.11

11.	Перевод из 10 с.с. в любую другую	1	28.11
12, 13	Двоичная арифметика. Проверочная работа	2	5.12, 12.12

Логические основы работы компьютера		4	
14, 15	Логические основы работы компьютера. Логические элементы И, ИЛИ,НЕ	2	19.12, 26.12
16, 17	Круги Эйлера. Решение задач по теме «Логика».	2	16.01, 23.01
Обработка числовой информации		6	
18, 19	Логические операции в Excel. Математические модели.	2	30.01, 6.02
20, 21	Создание графиков и диаграмм.	2	13.02, 20.02
22, 23	Защита таблиц. Дополнительные возможности.	2	27.02, 6.03
База данных		4	
24, 25	Понятие БД, СУБД. Функции, виды СУБД. Элементы БД	2	13.03, 20.03
26, 27	Поиск информации. Запрос, выборка. Форма, отчет.	2	3.04, 10.04
Коммуникационные технологии		4	
28, 29	Понятие телекоммуникации. Локальные и глобальные сети. Internet.	2	17.04, 24.04
30, 31	Поиск информации в Internet'е. Электронная почта.	2	8.05, 15.05
32	Зачетное занятие.	1	22.05
Итоговый мониторинг образовательных достижений учащихся		2	
33,34	Итоговый мониторинг образовательных достижений учащихся	2	29.05

Программное обеспечение:

1. Пакет MS OFFICE
2. Система голосования MyTestPro
3. Интернет-ресурс onlinetestpad.ru
4. Интернет-ресурс school-collection.edu.ru
5. Интернет-ресурс inf-oge.sdangia.ru

Перечень учебно-методического обеспечения по информатике

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 7-9 классы. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7-9 классы: методическое пособие. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
5. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (methodist.lbz.ru/)
6. Симонович С.В., Евсеев Г.А. Занимательный компьютер. Книга для детей, учителей и родителей. Москва: АСТ-ПРЕСС: Информком-Пресс, 2013
7. Семакин И.Г., Вараксин Г.С. Информатика. Структурированный конспект базового курса. М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2010
8. Симонович С.В., Евсеев Г.А. Практическая информатика. Учебное пособие для средней школы. Универсальный курс. - Москва: АСТ-ПРЕСС: Информ-Пресс, 2014
9. Угринович Н.Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. М.: Бином. Лаборатория Базовых Знаний, 2010