

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 13»

СОГЛАСОВАНО  
Педагогического совета  
Протокол №1  
от 25.08.2023 г



УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ «СОШ №13»  
Кузнецова Л.В./  
Приказ №168/б от 28.08.2023г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
внеурочной деятельности « Юный информатик»  
9 класс  
основное общее образование  
базовый уровень  
на 2023 / 2024 учебный год.

Составитель:  
Каминина Марина Ивановна  
учитель информатики

Барнаул, 2023г.

## **Пояснительная записка**

Спецкурс «Юный информатик» предназначен для учащихся 9 классов, которые изучали базовый курс информатики. Программа курса рассчитана на один год изучения, 34 часов. Программа составлена таким образом, чтобы получить, расширить и усовершенствовать знания, умения и навыки учеников в области информатики и информационных технологий.

Подготовка подрастающего поколения к полноценной жизни в условиях информационного общества происходит в разных сферах образовательного пространства. Новые возможности для творческого развития ребенка, его самоопределения и самореализации, условия для формирования информационной культуры школьников могут иметь занятия в рамках спецкурсов, что может повысить эффективность обучения, определить инновационные подходы к формам взаимодействия в процессе обучения и изменения содержания и характера деятельности обучающего и обучаемого.

В настоящее время всё большее распространение получает компьютерная техника. Знания в этой области необходимы практически каждому. Знание основных принципов работы на ЭВМ не только повышает интеллектуальный уровень учащихся, но и стимулирует их к дальнейшему самостоятельному изучению не только информатики, но и физико-математических дисциплин.

Целью дополнительных занятий по информатике является удовлетворение образовательных потребностей на основе использования информационных и коммуникационных технологий как средства предоставления доступа к обучению и способа обеспечения непрерывности этого процесса, необходимого для успешного вовлечения групп населения (воспитанников, педагогов, инвалидов) в информационное общество.

Управляющая подсистема осуществляет общее руководство профильной школой информатики.

Структура дополнительного образования по информатике позволяет учитывать разносторонние интересы и склонности воспитанников, а также уровень предварительной подготовки их на каждом этапе обучения. В связи с этим занятия по информатике должны быть разноуровневой образовательной системой.

### **Особенности образовательной программы**

Данная программа носит пропедевтический характер и активизацию воспитательной деятельности. Курс построен таким образом, чтобы помочь учащимся заинтересоваться информатикой вообще и найти ответы на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной жизни при работе с большим объемом информации; научиться общаться с компьютером, который ничего не умеет делать, если не умеет человек, углубить знания учащихся в основах алгоритмизации и программирования. Развивает коммутативные и интеллектуальные способности учащихся. Создает мотивацию для участия во внеклассных мероприятиях.

Данный курс основан на принципах построения учебного процесса, действующими в любом конкретном предмете, принципами научности, системности, последовательности, наглядности, прочности знаний, доступности, индивидуального подхода, связи теории с практикой. Эти принципы применяются в процессе изучения информатики с учетом его специфики.

В соответствии с целью в школе по информатике реализуются следующие задачи: - создание условий для приобретения и совершенствования новых практических навыков и теоретических знаний в области информатики, информационных и коммуникационных технологий; - подготовка к использованию полученных знаний и умений, навыков в учебной и профессиональной деятельности; активизация интеллекта, формирование творческих, умственных способностей, развитие целостного

мировоззрения индивида, позволяющего ему занять прочное положение в информационном обществе.

Обеспечивающая подсистема школы в рамках информатики представлена совокупностью компонентов, к которым относятся: информационное, техническое, математическое, программное, организационное обеспечение.

Программа построена на **принципах:**

Доступности – при изложении материала учитываются возрастные особенности детей, один и тот же материал по разному преподаётся, в зависимости от возраста и субъективного опыта детей. Материал располагается от простого к сложному. При необходимости допускается повторение части материала через некоторое время.

Наглядности – человек получает через органы зрения почти в 5 раз больше информации, чем через слух, поэтому на занятиях используются как наглядные материалы, так и обучающие программы.

Информационное обеспечение - возможность доступа к материальным носителям информации, сформированность навыков работы с информацией - определяет систему средств и методов обучения.

Техническое обеспечение состоит из комплекса технических средств, предназначенных для функционирования профильной школы информатики.

Математическое и программное обеспечение образуется совокупностью математических моделей, алгоритмов и программ, предназначенных для реализации задач профильной школы информатики.

В состав программного обеспечения входят системные и специальные программные продукты. К системному программному обеспечению относятся комплексы программ для расширения функциональных возможностей компьютеров и усовершенствования контроля и управления процессом обработки данных. Специальное программное обеспечение представляет собой совокупность пакетов прикладных программ.

Организационное обеспечение содержит совокупность документов, устанавливающих правила обращения персонала с техническими средствами, учебные планы, программы.

К управляемой подсистеме относятся участники образовательного процесса. Участниками образовательного процесса профильной школы информатики являются: - обучающиеся: дети (воспитанники), специалисты системы дополнительного образования, а также люди с ограниченными возможностями здоровья; - педагогический состав профильной школы информатики: научные консультанты из числа ученых вузов, общеобразовательных учреждений города, специалисты в области информатики и информационных технологий, родители (законные представители).

**Цель курса:** реализовать в наиболее полной мере интерес учащихся к изучению современных информационных технологий; подготовить к выбору профиля.

**Задачи:**

- раскрыть основные возможности, приемы и методы обработки информации разной структуры;
- развивать у учащихся информационную культуру;
- расширять и углублять знания учащихся в соответствии с содержанием основного курса информатики;
- подготовить учащихся к систематическому изучению основ алгоритмизации и программирования;
- развивать познавательную и творческую активность учащихся посредством выполнения занимательных заданий практического характера;
- способствовать формированию у учащихся общеучебных умений.

Изучение курса будет способствовать:

- повышению интереса учащихся к информационным и сетевым технологиям;
- развитию познавательных способностей, самостоятельности и активности;

– применению полученных знаний и умений в будущей учебе и работе.

**Актуальность** программы заключается во внедрении информационных технологий в разнообразные сферы деятельности, в том числе, как в учебную деятельность, так и интеллектуальное воспитание детей, на которых рассчитана данная программа.

Актуальность программы также обусловлена тем, что в настоящее время широко используются «Облачные сервисы» и портативные устройства в образовательной деятельности. К числу наиболее актуальных проблем относится развитие навыков работы в новой мобильной среде. Существует *потребность* общества и детей данного возраста и категории в решении задач, которым посвящена программа, и *предпосылки* в решении этих задач. При этом следует учитывать, что данная программа дополнительного образования детей направлена на:

- создание условий для развития ребенка;
- развитие мотивации к познанию и творчеству;
- обеспечение эмоционального благополучия ребенка;
- приобщение детей к общечеловеческим ценностям;
- профилактику асоциального поведения;
- создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребенка;
- интеллектуальное развитие личности ребенка;

Личностно-ориентированная направленность курса. Личность ученика – вот, что должно стоять во главе учебно-воспитательного процесса. Личностно-ориентированное обучение в настоящее время становится все более актуальным. Главная цель, использования личностно-ориентированного подхода – не просто видеть на уроке (занятии) каждого ученика, но и делать его успешным даже в самой трудной ситуации. Важно - создать на уроке ситуацию успеха.

**Контроль знаний и умений.** Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися

практических работ. Итоговый контроль реализуется в форме проверки собственных проектов учеников.

Презентация учащимися результатов своей деятельности позволяет им глубже осознать полученный в ходе исследования новый опыт, почувствовать значимость проделанной работы и овладеть навыками публичного общения.

Создание мультимедиа проектов способствует формированию нового типа учащегося, обладающего набором умений и навыков самостоятельной конструктивной работы, владеющего способами целенаправленной интеллектуальной деятельности, готового к сотрудничеству и взаимодействию, наделенного опытом самообразования. Учащиеся охотно включаются в процесс создания проектов, работают длительно и устойчиво, проявляют выраженное творческое отношение к общему способу решения задач, стремятся получить дополнительные сведения.

**Значимость.** Курс вносит значимый вклад в формирование информационного компонента общеучебных умений и навыков, выработка которых является одним из приоритетов общего образования, целенаправленно формируются умения и навыки работы с информацией, может быть одним из ведущих предметов, служащих приобретению учащимися информационного компонента общеучебных умений и навыков.

Информатика все больше выступает, наряду с математикой, в качестве интегративного начала многих дисциплин. Интегративность курса информатики определяется фундаментальностью самой науки информатики и интегративным характером основных объектов ее изучения; тем, что умение работать с информацией относится к общеучебным умениям; ролью информатики в информатизации учебного процесса.

### **Организация образовательного процесса**

Программа рассчитана на 34 часов по часу в неделю. Реализуется на базе МБОУ «СОШ № 13».

При реализации настоящей программы предусмотрены как аудиторные, так и внеаудиторные (самостоятельные) занятия, которые проводятся по группам или индивидуально.

Кабинет информатики, в котором проводятся занятия кружка, соответствует требованиям материального и программного обеспечения.

Настоящая программа учебного курса предназначена для учащихся 9 классов образовательных учреждений.

На занятиях создана структура деятельности, создающая условия для творческого развития воспитанников на различных возрастных этапах и предусматривающая их дифференциацию по степени одаренности. Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, с учетом возврата к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

#### **Планируемые результаты внеурочной деятельности**

Программа обеспечивает достижение учащимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные:

- формирование уважительного отношения к иному мнению;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные:

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения понимать причины успеха, неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- умение работать в материальной и информационной среде общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

#### Предметные:

- использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов;
- умения выполнять и устно строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры,

- работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- приобретение навыков работы на компьютере.

### **Психологические особенности возрастной группы**

Учитывая возрастные психологические особенности обучающихся 9. классов в учебном процессе будем опираться на наглядное представление информации; придание учебной деятельности эмоционально-положительного характера. Учитывая задачу развития ИТ - компетенций, используем задания на анализ материала и его связи с жизнью. Организация занятий с периодическим переключением вида деятельности, будут использоваться интерактивные технологии.

В ходе занятий обучающиеся осуществляют активную познавательную деятельность за счет выполнения следующих типов заданий: на переход от образа к понятию, заданий на развитие творческого воображения и на переход от конкретного к абстрактному, на развитие логического мышления; содержащие противоречия, поиск ошибок в суждениях, проблемные задачи; организацию активного диалога; рефлексии; междисциплинарную интеграцию. Особое внимание уделяется работе в сети Интернет, направленную на самостоятельное получение информации при подготовке к новым проектам; а также при подготовке к конкурсам, олимпиадам. Такой подход способствует обучению работе в команде и взаимообучению.

Возрастные психологические особенности старшеклассников позволяют нам определить, что при построении воспитательно-образовательного процесса в этой возрастной группе необходимо обеспечить условия для продуктивной познавательной деятельности с учетом интересов, склонностей и потребностей обучающихся; доступность, увлекательность занятий; содержательность занятий; использование интерактивных технологий; практико-ориентированность, вариативность заданий; выполнений заданий, требующих сравнения, смыслового анализа,

определения связей и заданий на развитие творческого воображения с элементами самоконтроля; самостоятельную работу; междисциплинарную интеграцию; формирование потребностей обучающихся в овладении материалом; работу в сети Интернет; подготовку к конкурсам, олимпиадам.

**Учебно–тематический план**  
**(1 час в неделю)**

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Кодирование и декодирование информации	2	1	1
2	Основы алгебры логики	2	1	1
3	Моделирование как метод познания	2	0	2
4	Алгоритмы и исполнители	4	2	2
5	Язык программирования Паскаль	2	1	1
6	Использование информационно-коммуникационных технологий	3	1	2
7	Системы счисления	3	1	2
8	Файлы и файловые структуры	3	1	2
9	Создание и обработка информационных объектов	6	2	4
10	Математические инструменты, электронные таблицы	7	2	5
	Итого	34	11	23

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**«Информатика – 9»**

**1 час в неделю**

№ урока	Тема занятия	Формы и виды деятельности
1.	Вычисление информационного объема текстового сообщения Измерение информации. Объемный подход. Содержательный подход	
2.	Декодирование кодовой последовательности. Решение задач по	Эвристическая беседа Групповая работа

	теме Декодирование кодовой последовательности	Поиск информации
3.	Высказывание. Логические операции Построение таблиц истинности для логических выражений	
4.	Решение задач по теме «Определение истинности составного высказывания»	Эвристическая беседа Групповая работа
5.	Моделирование как метод познания. Графические модели. Табличные модели. Решение задач по теме «Анализ простейших моделей объектов»	Практикум. Решение задач
6.	Анализ информации, представленной в виде схем. Поиск количества путей. Решение задач по теме «Поиск количества путей»	Эвристическая беседа
7.	Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов	
8.	Решение задач по теме «Анализ простых алгоритмов для конкретного исполнителя»	Эвристическая беседа Групповая работа
9.	Создание и выполнение программы для заданного исполнителя	Практическая работа
10.	Практическая работа «Создание и выполнение программы для исполнителя Робот»	Практическая работа
11.	Язык программирования Паскаль. Структура программы, операторы языка	
12.	Решение задач по теме Формальное исполнение алгоритма, записанного на языке программирования	
13.	Использование информационно-коммуникационных технологий. Адресация в Интернете.	
14.	Решение задач по теме «Использование информационно-коммуникационных технологий. Адресация в Интернете»	
15.	Осуществление поиска информации в Интернете. Решение задач по теме	
16.	Системы счисления. Компьютерные системы счисления	
17.	Запись чисел в различных системах счисления	Эвристическая беседа. Групповая работа.
18.	Решение задач по теме Запись чисел в различных системах счисления	

19.	Файлы и файловые структуры.	
20.	Решение задач по теме Поиск информации в файлах и каталогах компьютера	Практическая работа
21.	Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию	Работа в парах. Систематизация информации
22.	Технология мультимедиа. Компьютерные презентации	
23.	Практическая работа «Создание презентации»	
24.	Практическая работа «Создание презентации»	
25.	Текстовые документы и технологии их создания	
26.	Практическая работа «Создание текстового документа»	Работа в парах. Практикум «Создание текстового документа»
27.	Практическая работа «Форматирование текстового документа»	
28.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	
29.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Функции	
30.	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	
31.	Практическая работа «Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы»	Работа в парах. Практикум
32.	Практическая работа «Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы»	Работа в парах. Практикум
33.	Практическая работа «Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы»	Работа в парах. Практикум
34.	Итоговая работа	

