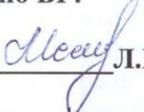


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №3 им. Ю. А. Гагарина»  
Бавлинского муниципального района РТ

<p><b>СОГЛАСОВАНО</b> Протокол заседания педагогического совета от 31.08.2023 г. №1</p>	<p><b>СОГЛАСОВАНО</b> Заместитель директора по ВР:  Л.Р.Кульгутина</p>	<p><b>УТВЕРЖДАЮ</b> Директор МБОУ СОШ №3 им. Ю.А.Гагарина  Л.А.Шафикова Введено в действие приказом от 31.08.2023 г. № 140</p> 
---	---	---

**РАБОЧАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА»  
на 2023-2024 учебный год**

ВОЗРАСТ ОБУЧАЮЩИХСЯ: 15-16 ЛЕТ  
СРОК РЕАЛИЗАЦИИ: 1 год

АВТОР- СОСТАВИТЕЛЬ:  
ХАМИТОВА АЛСУ СИРИНОВНА,  
УЧИТЕЛЬ ИНФОРМАТИКИ И ИКТ

## Пояснительная записка

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Занимательная информатика» – техническая. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная информатика» является прикладной, носит практико-ориентировочный характер и направлена на овладение учащимися основных приемов программирования и решения практических задач. Обучение по данной программе создает благоприятные условия для интеллектуального и духовного воспитания личности ребенка, социальнокультурного и профессионального самоопределения, развития познавательной активности и творческой самореализации учащихся.

### **Актуальность**

Актуальность программы определяется тем, что при обычном обучении информатики, темы «алгоритмы» и «программирование» изучаются очень мало и поздно, это замедляет формирование алгоритмического мышления, не способствует развитию интереса учащихся в области программирования, учащиеся, как правило, не готовы успешно выступать на олимпиадах по информатике, теряют интерес к предмету. Обучение по данной программе создает благоприятные условия для более качественного «погружения» учащихся в мир логики, математического моделирования, для интеллектуального и духовного воспитания личности, социально - культурного и профессионального самоопределения, развития познавательной активности и творческой самореализации учащихся. Она рассчитана на сотворчество и сотрудничество педагога и обучающихся. Данная программа дает возможность детям творчески мыслить, находить самостоятельные индивидуальные решения, а полученные умения и навыки применять в жизни. Развитие творческих способностей помогает также в профессиональной ориентации подростков.

Программа предусматривает циклическое повторение материала отдельных разделов, и вместе с тем его усложнение в зависимости от уровня сложности постановочного материала.

Каждый раздел программы может рассматриваться как самостоятельная образовательная область. И обучающиеся могут участвовать в деятельности студии, занимаясь по одному или нескольким разделам программы.

**Педагогическая целесообразность** в представленной программе обуславливается возможностью повысить результативность обучения информатике и ИКТ при параллельном преподавании школьного основного курса и данного дополнительного курса, расширить мировоззрение учащихся, повысить предметные и межпредметные УУД, подготовки учащихся успешно освоить учебный материал и участвовать в олимпиадах, осознанного выбора профиля дальнейшего обучения и будущей профессии.

Программа разрабатывалась в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования учащихся Министерства образования РФ, дополняет и углубляет программы по информатике и включает в себя результаты осмысления собственного педагогического опыта.

Новизна программы. Программа содержит дополнительный изучаемый материал (работа со строками и файлами, рекурсии, олимпиадные задачи), значительно расширяет возможности формирования универсальных учебных и предметных навыков. Показаны основные методы составления программ и примеры использования их при решении некоторых физических, математических, экономических и других задач. Отдельно вынесены самостоятельные, творческие задания. Специфика программы состоит в том, что занятия строятся на уникальной дидактической базе – предметно - практической деятельности, которая является для учащихся необходимым звеном целостного процесса духовного, нравственного и интеллектуального развития.

Используются три основные формы занятий:

- учитель объясняет новый материал и консультирует учащихся в процессе выполнения ими практических заданий на компьютере, ученики выполняют практические и творческие работы под руководством учителя;

- учащиеся самостоятельно выполняют практические задания, проекты, конкурсные работы;

- дистанционно-сетевая, в которой учащиеся получают информацию и обмениваются результатами работы между собой и с учителем по локальной и глобальной сетям, участвуют в сетевых олимпиадах и конкурсах.

### **Цели и задачи программы**

**Цель программы:** обучение, воспитание и развитие учащихся в области алгоритмизации и программирования.

#### **Задачи программы:**

##### **Личностные:**

- Быстро ориентироваться в динамично развивающемся и обновляющемся информационном пространстве; получать, использовать и создавать разнообразную информацию; принимать обоснованные решения и решать жизненные проблемы на основе полученных знаний, умений и навыков;

- **Освоение и систематизация знаний**, относящихся к математическим объектам информатики; построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование; средствам моделирования; информационным процессам в технологических и социальных системах, построению алгоритмов и компьютерных программ

##### **Метапредметные**

- **Овладение умениями** строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя; применять алгоритмы и приёмы программирования;

- **Развитие** алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления;

##### **Образовательные**

- **Воспитание** культуры проектной деятельности, в том числе умения планировать, работать в коллективе; чувства ответственности за результаты своего труда, используемые другими людьми; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, недопустимости действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией;

- **Приобретение опыта** создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построение компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, преодоление трудностей в процессе интеллектуального проектирования, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

### **Сроки реализации и возрастные особенности детей**

Программа рассчитана на 1 год обучения. Для обучения принимаются дети в возрасте 15-16 лет без специального отбора. Формируются группы по 15 человек.

#### **Форма и режим занятий**

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу (34 часа в год). Основной формой являются групповые занятия.

#### **Методы организации занятий**

Для достижения поставленных целей и с учетом вышесказанного в основе организации занятий лежат, прежде всего, педагогические технологии, основанные на сотрудничестве и сотворчестве участников образовательного процесса, критическом анализе полученной информации различного типа, деятельностные технологии, проектная, исследовательская деятельность, игровая технология.

На занятиях учащиеся занимаются различными видами познавательной деятельности. Воспринимают знания, тренируются в их применении (репродуктивная деятельность), учатся творчески мыслить и решать практико-ориентированные задачи (продуктивная деятельность).

Так как метод обучения – это обобщающая модель взаимосвязанной деятельности учителя и учащихся и она определяет характер (тип) познавательной деятельности учащихся, то методы обучения реализуются в следующих формах работы:

Использование технических средств обучения, ресурсов интернета.

Работа с источниками информации.

Анализ инструментов программирования.

Интерактивные технологии.

Индивидуальная работа.

### **Методика проведения занятий**

Общеклассные формы: урок, собеседование, консультация, практическая работа, зачетный урок.

Групповые формы: групповая работа на уроке, групповой практикум, групповые творческие задания.

Индивидуальные формы: работа с литературой или электронными источниками информации, письменные упражнения, выполнение индивидуальных заданий.

Методы обучения: словесные - рассказ, беседа; наглядные - иллюстрации, демонстрации как обычные, так и компьютерные; практические — выполнение практических работ, самостоятельная работа со справочниками и литературой (обычной и электронной), самостоятельные письменные упражнения, самостоятельная работа за компьютером.

**Технологии обучения:** дифференцированное, модульное, проблемное, развивающее, разноуровневое и технология критического мышления; технология группового обучения, игровая технология (дидактическая игра).

Приоритетной является практическая деятельность учащихся по решению основных задач в сфере программирования.

Важное внимание обращается на развитие практических навыков и умений в работе с дополнительными источниками информации: энциклопедиями, справочниками, словарями, научно-популярной литературой, ресурсами Internet и др., а также:

- поиск необходимой информации в справочных изданиях (в том числе на электронных носителях, в сети Internet);

- использование дополнительных источников информации при решении учебных задач; работа с текстом (пересказ; выделение в тексте терминов, составление плана; заполнение предложенных таблиц);

- подготовка кратких сообщений с использованием иллюстративного материала (в том числе компьютерной презентации в поддержку устного выступления); корректное ведение учебного диалога при работе в малой группе сотрудничества; оценка собственного вклада в деятельность группы сотрудничества; самооценка уровня личных учебных достижений по предложенному образцу.

В ходе организации учебной деятельности учащихся будут использоваться следующие формы занятий:

**Лекция-беседа.** Такая форма может быть использована для введения учащихся в проблематику информационной сферы. Лекция на занятиях по занимательной информатике должна быть использована с применением педагогического метода проблематизации. Сама лекция как трансляция знаний и постановка проблем может проходить в следующих формах:

- просмотр видеолекций ведущих программистов;

- рассказ-беседа о проблематике данной сферы;

- встречи с действующими программистами.

Отметим, что лекции как форма занятий занимают примерно 10–15% всего учебного времени.

**Практикум.** Данная форма занятий является ведущей для учащихся 8–9 классов. Именно в этом возрасте важно попробовать самостоятельно осуществлять поисковую деятельность, получить опыт выполнения несложных заданий по программированию. Данное занятие может осуществляться в форме индивидуальной и групповой работы.

**Семинар.** Такая форма может быть использована для обсуждения общих проблем, для выработки общих решений. Эта форма не является обязательной, учитель должен сам определить возможность её использования в зависимости от познавательных потребностей учащихся и условий

организации образовательной деятельности. Структура семинара будет выглядеть так:

1. Определение цели семинара
2. Работа в группе над выполнением задания (чаще всего это обсуждение понятий, выработка оптимальных решений)
3. Представление результатов обсуждения группами
4. Общее обсуждение

#### **Ожидаемые результаты и способы их проверки**

Структура и содержание курса предполагают, что учащиеся должны овладеть практическими навыками программирования.

Итогом и основным результатом обучения станет индивидуальный проект «Программа», при публичной презентации которого выпускники программы покажут степень готовности принимать решения в области управления, анализа и прогноза при решении задачи путем решения ее через программирование.

Предметные результаты изучения данного курса - приобретение школьниками компетенций в области ИТ технологий и программирования, которые имеют большое значение для последующей интеграции личности в современную ИТ среды. Кроме того, изучение курса позволит учащимся сформировать навыки принятия грамотных и обоснованных решений, что в конечном итоге поможет им добиться финансовой самостоятельности и успешности в будущем.

Развитие аналитических способностей, навыков принятия решений на основе сравнительного анализа, планирования и прогнозирования.

Личностными результатами изучения курса следует считать воспитание мотивации к труду, стремления строить свое будущее на основе целеполагания и планирования, ответственности за настоящее и будущее собственное финансовое благополучие, благополучие своей семьи и государства.

Таким образом, программа способствует самоопределению учащегося в жизни, что повышает его социальную и личностную значимость, и является актуальным как с точки зрения подготовки квалифицированных кадров, так и для личностного развития ученика.

#### **Формы подведения итогов**

Тезисы, научная статья, устный доклад, популярная статья, рисунок, выставка работ, газета, журнал, разработка (план-график) мероприятия, мультимедийный продукт, видеоролик, справочник, учебное пособие и др.

Социально-экологическая практика позволяет организовать реальное сотрудничество и сотворчество педагогов, учащихся и их родителей, формы ее многообразны и широки.

Перечень возможных форм презентаций:

Выступление на научно-практических конференциях, социально-экономическая реклама, видеопрезентации и др.

**Тематический план  
на 2023-2024 учебный год**

№ раздел а	Содержание и виды работы	Количество часов		общее кол-во часов
		теория	практи ка	
1	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации.	2	3	5
2	Коммуникационные технологии	2	4	6
3	Хранения, поиск и сортировка информации в базах данных	1	4	5
4	Программирование	3	14	17
ИТОГО:		33		

## Содержание учебного плана образовательной программы «Занимательная информатика» на 2023-2024 учебный год

### **1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (5 ч).**

Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Переходы между слайдами с помощью кнопок и гиперссылок. Кодирование звуковой информации. MicrosoftPublisher – программа для подготовки различных публикаций.

### **2. Коммуникационные технологии (6 ч).**

Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: электронная почта, Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение.

Поиск информации в компьютерных сетях. Браузер InternetExplorer.

Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста (HTML – HyperTextMarkupLanguage).

Форматирование текста. Вставка графики и звука. Гиперссылки.

### **3. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (5 ч).**

Системы управления базами данных (СУБД).

Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты).

Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базахданных.

Система управления базами данных, входящая в OpenOfficeCalc. ПрограммаAccess.

### **4. Программирование (17 ч).**

Среда программирования Pascal. Графический интерфейс: форма и управляющие элементы. Событийные процедуры. Тип, имя и значение переменной. Присваивание. Основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление, выбор, цикл) и их кодирование на языке программирования. Графические возможности языка программирования.

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Название раздела. Тема	Сроки			примечание
		Количество часов	план	факт	
<b>Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации - 5 часов</b>					
1	MicrosoftPowerPoint- универсальная система подготовки презентаций.	1	05.09.2023		
2	MicrosoftPublisher –программа для подготовки различных публикаций	1	12.09.2023		
3	Программа разработкианимации MacromediaFlash.	1	19.09.2023		
4	Программа разработки анимации MacromediaFlash.	1	26.09.2023		
5	Звуковой редактор Au-dacity	1	03.10.2023		
<b>Коммуникационные технологии- 6 часов</b>					
6	Браузер InternetExplorer. Интерактивное общение в глобальной сети	1	10.10.2023		
7	Разработка Web – сайта.	1	17.10.2023		
8	Разработка Web – сайта.	1	24.10.2023		
9	Разработка Web – сайта.	1	07.11.2023		
10	Разработка Web – сайта.	1	14.11.2023		
11	Защита индивидуальной практической работы	1	21.11.2023		
<b>Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных - 5 часов</b>					
12	Системы управления базами данных (СУБД). Программа Access.	1	28.11.2023		
13	Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты).	1	05.12.2023		
14	Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных.	1	12.12.2023		
15	Система управления базами данных, входящая в Open Office Calc. Программа Access.	1	19.12.2023		
16	Система управления базами данных, входящая в Open Office Calc. Программа Access.	1	26.12.2023		
<b>Программирование-17 часов</b>					
17	Среда программирования Pascal.	1	09.01.2024		
18	Графический интерфейс: форма и управляющие элементы.	1	16.01.2024		
19	Событийные процедуры.	1	23.01.2024		
20	Тип, имя и значение переменной.	1			

	Присваивание.		30.01.2024		
21	Тип, имя и значение переменной. Присваивание.	1	06.02.2024		
22	Основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление, выбор, цикл) и их кодирование на языке программирования.	1	13.02.2024		
23	Основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление, выбор, цикл) и их кодирование на языке программирования.	1	20.02.2024		
24	Основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление, выбор, цикл) и их кодирование на языке программирования.	1	27.02.2024		
25	Основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление, выбор, цикл) и их кодирование на языке программирования.	1	05.03.2024		
26	Основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление, выбор, цикл) и их кодирование на языке программирования.	1	12.03.2024		
27	Основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление, выбор, цикл) и их кодирование на языке программирования.	1	19.03.2024		
28	Основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление, выбор, цикл) и их кодирование на языке программирования.	1	02.04.2024		
29	Основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление, выбор, цикл) и их кодирование на языке программирования.	1	09.04.2024		
30	Графические возможности языка программирования.	1	16.04.2024		
31	Графические возможности языка программирования.	1	23.04.2024		
32	Графические возможности языка программирования.	1	30.04.2024		
33	Защита индивидуальной практической работы	1	07.05.2024		
34	Защита индивидуальной практической работы	1	14.05.2024		

## Формы аттестации и оценочные материалы

Текущий контроль – проходит на каждом занятии. Педагог следит за правильностью усвоения нового материала (беседа, опрос).

Комплексный контроль – проходит после изучения каждого раздела программы (практическое занятие).

Итоговый контроль – проводится в конце учебного года, для того, чтобы выявить уровень полученных знаний и умений, приобретенных в данном учебном году.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

- перечень готовых работ (тестирование, проект);
- журнал посещаемости;
- отзыв родителей и детей.

### Оценочные материалы

В дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе используются такие оценочные материалы:

– мониторинг результатов обучения обучающихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе очной школы «Занимательная информатика»;

Методики позволяющие определить достижения обучающихся планируемых результатов;

– схема самооценки «Мои достижения».

Мониторинг результатов обучения обучающегося.

Поскольку образовательная деятельность в школе предполагает не только обучение обучающихся определенным знаниям, умениям и навыкам, но и развитие многообразных личностных качеств обучающихся, поскольку о её результатах можно судить по двум группам показателей:

– учебным – фиксирующим предметные и общеучебные знания, умения, навыки, приобретенные обучающимися в процессе освоения образовательной программы;

– личностным – выражающим изменения личностных качеств ребенка под влиянием занятий в объединении.

Технология определения учебных результатов по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе заключается в следующем: совокупность измеряемых показателей (теоретическая, практическая, общеучебные умения и навыки) оценивается по степени выраженности (от минимальной до максимальной). Выделенные уровни обозначаются соответствующими баллами (1 – 10 баллов). Методы, с помощью которых определяется достижение планируемых результатов: беседа, тестирование, опрос, проект, выполнение практической работы.

Регулярное отслеживание результатов – это основа стимулирования, поощрения учащегося его труд, старание. Каждая оценка комментируется руководителем объединения. Это поддерживает стремление учащихся к новым успехам.

Технология определения личностных качеств обучающегося

Заключается в следующем: совокупность измеряемых показателей (терпение, воля, самоконтроль, самооценка, интерес к занятиям) оценивается по степени выраженности (от минимальной до максимальной). Выделенные уровни обозначаются баллами. В качестве методов диагностики личностных изменений ребенка используется тестирование, анкетирование.

### Комплекс организационно-педагогических условий

#### Материально-техническое обеспечение программы

Для создания и реализации благоприятных условий организации образовательного процесса, обеспечения решения задач фронтального, индивидуального, группового подхода к обучению и возможности большему количеству детей включиться в процесс технического образования необходимы следующее материально – техническое обеспечение:

- ученические парты, стулья;
- классная доска, проектор, проекторный экран;
- ноутбук (компьютер);
- учительский стол.

### **Список литературы**

#### **Для педагога:**

1. Д.М.Ушакова, Т.А.Юркова «Паскаль для школьников» СПб.: Лидер, 2020 г. инаправлена для детей 15-17 лет (9-11 класс)
2. Н.Д.Угринович «Информатика и информационные технологии» учебник для10-11 классов (М., Бином, 2019г.)
3. Н.Д.Угринович «Информатика и ИКТ. Базовый курс» учебники для 8, 9 клас-сов (М., Бином, 2021г.)
4. «Информатика» учебник для 10-11 классов ( под ред. Н.В.Макаровой; СПб., Питер,2022г.)
5. «Информатика. Практикум по информационным технологиям. 7-9 класс» (под ред. Н.В.Макаровой; СПб., Питер,2018г.)
6. «Информатика. Задачник по моделированию. 7-9 класс»
7. С.Симонович «Компьютер в вашей школе» (М., АСТпресс, 2018г.)
8. С.Симонович, Г.Евсеев и др. «Общая информатика» (М., АСТпресс, 2019г.)
9. С.Симонович, Г.Евсеев и др. «Специальная информатика» (М., АСТпресс,2020г.)
- 10.С.Симонович, Г.Евсеев и др. «Практическая информатика» (М., АСТпресс,2021г.)
- 11.Журнал «Информатика и образование»
- 12.Журнал «Мой компьютер»
- 13.Газета «Информатика. Приложение к газете «Первое сентября»»

#### **Для учащихся:**

1. С.Симонович «Компьютер в вашей школе» (М., АСТпресс, 2021г.)
2. С.Симонович, Г.Евсеев и др. «Общая информатика» (М., АСТпресс, 2020г.)
3. С.Симонович, Г.Евсеев и др. «Специальная информатика» (М., АСТпресс,2019г.)
4. С.Симонович, Г.Евсеев и др. «Практическая информатика» (М., АСТпресс,2019г.)
5. Журнал «Информатика и образование»
6. Журнал «Мой компьютер».











