

**Министерство образования и науки Архангельской области  
Департамент образования Администрации города Архангельска  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ГИМНАЗИЯ № 21 имени лауреата Нобелевской  
премии И.А. Бродского»**

**ПРИНЯТА**  
на заседании педагогического совета  
протокол от 29.08.2024 г. №1

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор МБОУ Гимназия №21  
\_\_\_\_\_/Сорокин А.А./  
(приказ от 29.08.2024 г. №308-Р)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ  
ПРОГРАММА  
«В МИРЕ ИНФОРМАТИКИ»**

**технической направленности**

**Возраст учащихся: 14-16 лет  
Срок реализации программы: 1 год**

Составители:

Алсуфьева С.В., педагог дополнительного образования, учитель информатики СЗД

**Архангельск, 2024 год**

## **Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «В мире информатики» имеет техническую направленность и разработана для учащихся 9 классов МБОУ Гимназии № 21. Программа направлена на формирование и развитие цифровой грамотности. Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р),

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196),

О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 № 533),

Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (письмо министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 года № 09-3242),

Устав МБОУ Гимназия № 21;

и с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся на занятиях технической направленности и спецификой работы учреждения.

### **Актуальность программы**

Разработка данной программы вызвана необходимостью совершенствования знаний учащихся о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

В современном обществе на передний план выдвигаются умение работать с информацией и обрабатывать ее с помощью текстовых и графических редакторов, средств создания презентаций. В МБОУ Гимназия № 21 есть оборудованный компьютерный класс. Анализ педагогического опыта показал необходимость подготовки учащихся девятых классов к экзамену по информатике

### **Цель программы**

формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, развитие умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий, воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ. Программа "В мире информатики" нацелена на формирование всесторонне образованной личности, помощь в овладении основами информационно-коммуникационной культуры. Занятия в объединении помогут сформировать устойчивую установку социально ответственного поведения в информационной среде.

Занятия по программе воспитывают ответственное отношение к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения. Как результат деятельности объединения - участие в различных олимпиадах, конкурсах по предмету.

## **Задачи программы:**

### **Предметные/обучающие:**

- формирование углубленных знаний в области информатики;
- знакомство с требованиями к подготовке учащихся 9 классов по информатике
- обучение приемам работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами и системами программирования

### **Метапредметные/развивающие:**

- развитие познавательных умений (поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний);
- развитие регулятивных умений (ставить цели, планировать собственную деятельность и способы достижения результата, осуществлять контроль и коррекцию деятельности);
- развитие коммуникативных умений (планирование учебного сотрудничества, умение полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации, умения в разрешении конфликтов)
- развитие когнитивных способностей обучающегося, внимания, мышления, памяти, воображения, мотивации к дальнейшему изучению информатики;

### **Личностные/воспитательные:**

- воспитание и развитие личностных качеств (трудолюбия, ответственности, целеустремленности)

## **Отличительные особенности программы**

### **Программа предполагает:**

- индивидуальный подход (ориентация на личностный потенциал ребенка и его самореализацию);
- возможность индивидуального образовательного маршрута;
- возможность дистанционной формы реализации программы

## **Характеристика обучающихся по программе**

По программе «В мире информатики» могут обучаться учащиеся 14-16 лет, желающие сдавать информатику в качестве экзамена по выбору. Формирование групп осуществляется без вступительных испытаний. Наполняемость групп от 10 до 15 обучающихся.

## **Сроки и этапы реализации программы**

Программа рассчитана на один год обучения, 36 часов. Зачисление производится в начале учебного года после предварительной диагностики обучающихся и собеседования с ним.

## **Формы и режим занятий по программе**

В соответствии с нормами СанПин 2.4.4.3172-14 занятия проводятся 1 раз в неделю. Продолжительность занятия – 1 академический час. Проводятся в кабинете информатики МБОУ Гимназия №21.

### **Структура занятия:**

I этап. Организационная часть. Ознакомление с правилами поведения на занятии, организацией рабочего места, техникой безопасности при работе с оборудованием.

II этап. Основная часть.

Постановка цели и задач занятия. Создание мотивации предстоящей деятельности.  
Получение и закрепление новых знаний.  
Практическая работа группой, малой группой, индивидуально.  
III этап. Заключительная часть.  
Анализ работы. Подведение итогов занятия. Рефлексия.

### **Ожидаемые результаты и форма их проверки**

Обучающийся будет знать/понимать:

- структуру файловой системы и организацию данных
- способы поиска информации в Интернете
- основные понятия, связанные с теоретическими основами информатики

Обучающийся будет уметь:

- оценивать количественные параметры информационных объектов
- определять значение логического выражения
- исполнять алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд
- кодировать и декодировать информацию
- исполнять алгоритм обработки массива чисел

Обучающийся научится использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для

- создания документов посредством текстового редактора
- использования электронных таблиц для расчетов
- создания презентации по определенным правилам
- повышения собственной информационной культуры

Диагностика результатов обучения по программе проводится 3 раза за период обучения: входная диагностика – в начале учебного года, промежуточная диагностика - в конце полугодия, итоговая диагностика - в конце учебного года (написание пробного ОГЭ). Диагностика умений проводится по 21-бальной шкале (это максимальное количество баллов при выполнении заданий ОГЭ по информатике)

### **Формы контроля и подведения итогов реализации программы**

Основной формой подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «В мире информатики» является участие в конкурсах и соревнованиях различного уровня и хорошая/отличная сдача экзамена по информатике.

Оценочные средства позволяют проконтролировать каждый заявленный результат обучения, измерить его и оценить
---

см. Приложение №1
-------------------

### **Содержание программы**

- Количественные параметры информационных объектов.
- Кодирование и декодирование информации.
- Значение логического выражения.

- Формальные описания реальных объектов и процессов.
- Простой линейный алгоритм для формального исполнителя.
- Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке.
- Файловая система организации данных.
- Осуществление поиска информации в Интернете.
- Анализ информации, представленной в виде схем.
- Файловая система организации данных.
- Создание презентации по заданному условию.
- Создание документа в текстовом редакторе по заданному условию.
- Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных.
- Создание алгоритма в среде формального исполнителя.
- Создание алгоритма на языке программирования.

### **Условия реализации программы**

#### Материально-техническое обеспечение

- учебный кабинет на 15 посадочных мест;
- один компьютер на рабочем месте учителя;
- интерактивная панель;
- выход в Интернет (выход в открытое информационное пространство сети Интернет);
- цифровые зоны: коммуникационная (веб-камера на рабочем месте учителя), алгоритмическая (решение логических задач, компьютерное моделирование в учебных средах на сайте Единой коллекции ЦОР [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) ).

### **Список информационных ресурсов**

1. Босова Л. Л. Информатика. 9 класс: учебник/ Босова Л. Л., Босова А. Ю. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019
2. Златопольский Д. М. Занимательная информатика: учебное пособие/ Д. М. Златопольский. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 – 424 с.
3. Леонов В.П. Персональный компьютер. Карманный справочник. – М.: ОЛМА- ПРЕСС, 2004. – 928 с.
4. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (Санин 2.4.2. 178-020), зарегистрированные в Минюсте России 05.12.02., рег. №3997

### **Электронные образовательные ресурсы**

1. <https://inf-oge.sdangia.ru/?redir=1>
2. <https://oge.fipi.ru/bank/>
3. <https://kpolyakov.spb.ru/school/oge.htm>

## Учебно-тематический план

№	Разделы, темы	Всего часов	Теория	Практика
1.	Количественные параметры информационных объектов	2	1	1
2.	Кодирование и декодирование информации	2	1	1
3.	Значение логического выражения	2	1	1
4.	Формальные описания реальных объектов и процессов	2	1	1
5.	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя	2	1	1
6.	Программа с условным оператором	2	1	1
7.	Информационно-коммуникационные технологии	2	1	1
8.	Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений	2	1	1
9.	Анализ информации, представленной в виде схем	2	1	1
10.	Сравнение чисел в различных системах счисления	2	1	1
11.	Использование поиска операционной системы и текстового редактора	2	1	1
12.	Создание документа в текстовом редакторе по заданному условию	3		3
13.	Создание презентации по заданному условию	2		2
14.	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных	3		3
15.	Создание алгоритма в среде формального исполнителя	3		3
16.	Создание алгоритма на языке программирования	3		3
	<b>ИТОГО</b>	<b>36</b>	<b>11</b>	<b>25</b>

## Оценочные средства

Показатели	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Методы диагностики
<b>Теоретическая подготовка</b>			
1.1 Теоретические знания	Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям	Минимальный уровень (ребенок овладел менее чем 0,5 объема знаний, предусмотренных программой) Средний уровень (объем усвоенных знаний составляет 0,5) Максимальный уровень (ребенок освоил практически весь объем знаний, предусмотренный программой)	Наблюдение Тестирование Контрольный опрос
1.2 Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	Минимальный уровень (ребенок избегает употребления специальной терминологии) Средний уровень (ребенок сочетает специальную и бытовую терминологию) Максимальный уровень (специальные термины употребляет осознанно в соответствии с их содержанием)	Собеседование
<b>Практическая подготовка</b>			
2.1 Практические умения и навыки, предусмотренные программой	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям.	Минимальный уровень (ребенок овладел менее чем 0,5 объема умений и навыков, предусмотренных программой) Средний уровень (объем усвоенных умений и навыков составляет 0,5) Максимальный уровень (ребенок овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренный программой)	Контрольное задание
2.2. Владение специальным оборудованием	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования оснащения.	Минимальный уровень (ребенок испытывает определенные трудности при работе с оборудованием) Средний уровень (работает с оборудованием с помощью педагога) Максимальный уровень (работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей)	Контрольное задание
2.3. Творческие навыки (Креативность)	Креативность в выполнении заданий	Начальный (элементарный) уровень развития креативности (ребенок в состоянии выполнить лишь простейшие задания педагога) Репродуктивный уровень (выполняет задания на основе образца) Творческий уровень (выполняет задания с элементами творчества)	Контрольное задание
<b>Воспитательный компонент</b>			
3.1. Личностные качества	Соответствие принятым в обществе правилам, традициям.	Максимальный уровень: сформированность духовно-нравственных, этических, гражданско-патриотических качеств, уважительное отношение к родителям, сверстникам, истории страны и малой родины, культурным традициям народа, правилам, принятым в обществе, стремление к саморазвитию и самопознанию, продуктивное сотрудничество с окружающими при решении различных творческих задач. Средний уровень: недостаточная сформированность вышеперечисленных качеств. Низкий уровень: полное или частичное отсутствие вышеперечисленных качеств.	Педагогическое наблюдение Участие в различных акциях и проектах