

Ростовская область, Октябрьский район, хутор Киреевка  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 3

Утверждаю  
Директор МБОУ СОШ №3  
приказ от 31.08.2022 № 111  
\_\_\_\_\_ А.Д. Цуриков  
МП

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

## **элективного курса «Информатика и ИКТ»**

### **на 2022-2023 учебный год**

**Среднее общее образование :11 класс**

**Количество часов: 33**

**УМК: Информатика. Угринович Н.Д. (10-11) (базовый)**

Учитель: Поливанова Маргарита Симеоновна  
(ФИО учителя) (подпись)

## **1. Планируемые результаты освоения элективного курса «Информатика и ИКТ» в 11 классе:**

**Личностные результаты** освоения программы элективного курса «Информатика и ИКТ» в 11 классе отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности.

### **1) Гражданское воспитание:**

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- активное участие в жизни семьи, Организации, местного сообщества, родного края, страны;
- неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;
- понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;
- представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
- представление о способах противодействия коррупции;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;
- формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- разработку и реализацию программ воспитания, способствующих правовой, социальной и культурной адаптации детей, в том числе детей из семей мигрантов.

### **2) Патриотическое воспитание:**

- развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;
- развитие поисковой и краеведческой деятельности, детского познавательного туризма
- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;
- ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
- уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране,
- формирование умения ориентироваться в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

### **3) Духовно-нравственное воспитание:**

- развитие у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
- развитие сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- содействие формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;

- оказание помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных
- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

#### **4) Эстетическое воспитание:**

- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
- популяризация российских культурных, нравственных и семейных ценностей;
- понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;
- стремление к самовыражению в разных видах искусства, формирование художественного вкуса как способности чувствовать и воспринимать пластические искусства во всем многообразии их видов и жанров.

#### **5) Физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

- осознание ценности жизни;
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;
- умение принимать себя и других, не осуждая;
- умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;
- развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

#### **6) Экологическое воспитание:**

- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;

#### **7) Ценности научного познания:**

- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути

достижения индивидуального и коллективного благополучия.

**Метапредметные результаты** изучения элективного курса «Информатика и ИКТ» в 11 классе представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

**Регулятивные УУД:**

- способность самостоятельно ставить цели учебной и исследовательской, проектной деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения;
- умения самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

**Познавательные УУД:**

- умения находить необходимую информацию, критически оценивать и интерпретировать информацию в различных источниках (в справочниках, литературе, Интернете), представлять информацию в различной форме (словесной, табличной, графической, символической), обрабатывать, хранить и передавать информацию в соответствии с познавательными или коммуникативными задачами;
- навыков осуществления познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- владения навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

**Коммуникативные УУД:**

- умения продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владения языковыми средствами — умения ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

**Предметными результатами** изучения элективного курса «Информатика и ИКТ» в 11 классе являются

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче;
- систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной

безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;

- понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

Обучающийся научится:

- владению опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; сформированность представлений о необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных; умение пользоваться базами данных и справочными системами; владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

- владению навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

- овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

- владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

- владению универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

- владению умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

- владению навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ.

Обучающийся получит возможность научиться:

– оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;

– распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;

– использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

– оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

– иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

– создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;

– представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);

– просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

## **2.Содержание учебного предмета «Информатика и ИКТ». 11 класс**

### **Повторение курса информатики 10 класса**

Правила техники безопасности при работе с ПК и санитарные нормы в кабинете информатики. Наука. Современная наука. Модель, теория. Логические операции. Составление таблиц истинности. Законы алгебры логики Алгоритмизация и программировании. Системы счисления. Информация.

### **Компьютер как средство автоматизации информационных процессов**

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux. Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них. Компьютерный практикум

### **Моделирование и формализация**

Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование интерактивных компьютерных моделей. Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей. Исследование алгебраических моделей. Исследование геометрических моделей (планиметрия). Исследование геометрических моделей (стереометрия). Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

### **Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)**

Табличные базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчетов. Иерархические базы данных. Сетевые базы данных. Компьютерный практикум

### **Информационное общество**

Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

### **Повторение. Подготовка к ЕГЭ**

Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование». Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера».

## 2. Тематическое планирование учебного предмета «Информатика и ИКТ». 11 класс

Название темы	Количество часов	Основные направления воспитательной деятельности
Повторение	3	Духовно-нравственное воспитание. Физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Информационная культура общества и личности	5	Экологическое воспитание Эстетическое воспитание.
Представление информации в компьютере	7	Экологическое воспитание Эстетическое воспитание.
Телекоммуникационные сети и Интернет	7	Гражданское воспитание. Ценности научного познания.
Графы и алгоритмы на графах. Игры и стратегии	11	Физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия. Патриотическое воспитание.
Итого	33	

## 3. Календарно-тематическое планирование учебного предмета «Информатика и ИКТ» 11 класс

№ п/п	Дата	Тема урока	Количество часов
<b>I полугодие</b>			
<b>Повторение (3)</b>			
1.	02.09	Правила ТБ и санитарные нормы в кабинете ИКТ. Системы счисления.	1
2.	09.09	Логические операции.	1
3.	16.09	Составление таблиц истинности	1
<b>Информационная культура общества и личности (5)</b>			
4.	23.09	Информация. Измерение информации.	1
5.	30.09	Понятие информационной культуры. Социальные эффекты информатизации	1
6.	07.10	Моделирование. Этапы построения модели	1
7.	14.10	Сообщение «Информация и информационные процессы.»	1
8.	21.10	Информационные модели в задачах управления Модель экономической задачи.	1
<b>Представление информации в компьютере (7)</b>			
9.	11.11	Перевод чисел из одной СС в другую	1
10.	18.11	Кодирование цветовой информации.	1
11.	25.11	Булевы функции. Логика оперативной памяти	1
12.	02.12	Создание и форматирование текста Практическая работа № 1: «Создание текстовых объектов»	1
13.	09.12	Компьютерные презентации.	1
14.	16.12	Практическая работа № 2: «Создаем презентацию в PowerPoint»	1

15.	23.12	Защита презентаций	1
<b>II полугодие</b>			
<b>Телекоммуникационные сети и Интернет (7)</b>			
16.	13.01	Локальные и глобальные компьютерные сети	1
17.	20.01	Практическая работа № 3: «Поиск информации»	1
18.	27.01	Адресация в интернете	1
19.	03.02	Интернет-телефония. Этика Интернета	1
20.	10.02	Безопасность в Интернете.	1
21.	17.02	Информационная безопасность и защита интересов. Защита информации	1
22.	24.02	Самостоятельная работа №2: «Телекоммуникационные сети. Интернет»	1
<b>Графы и алгоритмы на графах. Игры и стратегии (11)</b>			
23.	03.03	Простейшие свойства графа	1
24.	10.03	Способы представления графов.	1
25.	17.03	Деревья.	1
26.	24.03	Построение стратегии.	1
27.	07.04	Инвариант стратегии	1
28.	14.04	Построение стратегии на основе инварианта	1
29.	21.04	Самостоятельная работа №3: «Игры и стратегии»	1
30.	28.04	Подготовка к ЕГЭ «Алгебра логики», «Графы»	1
31.	05.05	Решение задач на тему «Программирование»	1
32.	12.05	Решение задач на тему «Программирование»	1
33.	19.05	Подведение итогов	1



## Лист корректировки рабочей программы

Согласно учебному плану среднего общего образования и годовому календарному учебному графику МБОУ СОШ №3 на 2022-2023 учебный год рабочая программа по ЭК « Информатика и ИКТ» в 11 классе рассчитана на 34 часа из расчета 1 час в неделю.

В соответствии с расписанием учебных занятий на 2022-2023 учебный год и производственным календарем на 2022, 2023 годы скорректировать общее количество учебных часов в сторону уменьшения на 1 час, что не отразится на выполнении программы элективного курса «Информатика и ИКТ» в 11 классе.

РАССМОТРЕНО  
протокол заседания  
методического объединения  
МБОУ СОШ №3  
от 31.08. 2022 № 1  
Руководитель ШМО

\_\_\_\_\_  
Моргачёва Е. А.  
подпись                      ФИО

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_  
Цурикова С.В.  
подпись                      ФИО  
\_\_\_\_\_  
дата