

**Успенский район с. Успенское**  
**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**  
**средняя общеобразовательная школа № 2 имени Героя Советского Союза**  
**Ю.А. Гагарина муниципального образования Успенский район**

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета  
от 30 августа 2022 года протокол № 1

Председатель \_\_\_\_\_ Т.В. Черкесова  
подпись руководителя ОУ \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по \_\_\_\_\_ информатике \_\_\_\_\_  
(указать учебный предмет, курс)

Ступень обучения (класс) среднего общего образование, 10 - 11 классы  
(начальное общее, основное общее образование с указанием классов)

Количество часов 102

Учитель Трубицина Наталья Викторовна

Рабочая программа по информатике для учащихся 10-11 классов разработана на основе

- Федерального образовательного стандарта среднего общего образования ( приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413, с изменениями)
- ООП СОО МАОУСОШ №2 имени Ю.А. Гагарина муниципального образования Успенский район

## 1. Планируемые результаты изучения учебного предмета

Цели изучения общеобразовательного предмета «Информатика» направлены на достижение образовательных результатов, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Результаты включают в себя личностные, метапредметные и предметные. Личностные и метапредметные результаты являются едиными для базового и профильного уровней.

### ***Личностные:***

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

### ***Основные направления воспитательной деятельности:***

#### 1. Гражданское воспитание:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

#### 2. Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности:

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

#### 3. Духовно-нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

#### 4. Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание):

- восприятия эстетических качеств информационной науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.

#### 5. Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания):

- сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;
- интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, исследовательской деятельности, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

- сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
6. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья
- осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).
7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение:
- интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;
  - осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.
8. Экологическое воспитание:
- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

#### ***Метапредметные:***

- **умение самостоятельно определять цели** деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- **умение продуктивно общаться и взаимодействовать** в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- **владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности**, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- **готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности**, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- **умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий** (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- **владение 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.
- **владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений** и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- **умение** 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;
- **умение** создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- **умение** осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- **формирование и развитие** компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).
- **владение** основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;
- **получение** опыта использования методов и средств информатики: моделирования; формализации структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- **умение** создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- **владение** навыками работы с основными, широко распространенными средствами информационных и коммуникационных технологий;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта.

### ***Предметные:***

#### **В сфере познавательной деятельности:**

- освоение основных понятий и методов информатики;
- умение интерпретировать сообщение с позиций их смысла, синтаксиса, ценности;
- умение выделять информационные системы и модели в естественнонаучной, социальной и технической областях;
- умение анализировать информационные модели с точки зрения их адекватности объекту и целям моделирования, исследовать модели с целью получения новой информации об объекте;
- владеть навыками качественной и количественной характеристики информационной модели;
- приобретения навыков оценки основных мировоззренческих моделей;
- умение проводить компьютерный эксперимент для изучения построенных моделей и интерпретировать их результаты;
- умение определять цели системного анализа;
- умение анализировать информационные системы разной природы, выделять в них системообразующие и системоразрушающие факторы;
- умение выделять воздействие внешней среды на систему и анализировать реакцию системы на воздействие извне;
- умение планировать действия, необходимые для достижения заданной цели;
- умение измерять количество информации разными методами;
- умение выбирать показатели и формировать критерии оценки, осуществлять оценку моделей;
- умение строить алгоритм решения поставленной задачи оценивать его сложность и эффективность;
- умение приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;

- умение анализировать разные способы записи алгоритмов;
- умение реализовывать алгоритмы с помощью программ и программных средств;
- умение ставить вычислительные эксперименты при использовании информационных моделей в процессе решения задач;
- умение сопоставлять математические модели задачи и их компьютерные аналогии.

#### **В сфере ценностно-ориентационной деятельности:**

- приобретение навыков информационной деятельности, осуществляемые в соответствии с правами и ответственностью гражданина;
- развитие уважения к правам других людей и умение отстаивать свои права в вопросах информационной безопасности личности;
- готовность к работе о сохранении и преумножении общественных информационных ресурсов; готовность и способность нести личную ответственность за достоверность распространяемой информации;
- умение оценивать информацию, умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
- осознание проблем, возникающих при развитии информационной цивилизации, и возможных путей их разрешения;
- приобретение опыта выявления социальных информационных технологий со скрытыми целями.;
- осознание того, что информация есть стратегический ресурс государства;
- умение применять информационный подход к оценке исторических событий;
- умение анализировать причины и последствия основных информационных революций;
- умение оценивать влияние уровня развития информационной культуры на социально-экономическое развитие общества;
- осознание того, что право на информацию, есть необходимое условие информационной свободы личности;
- осознание глобальной опасности технократизма;
- приобретение опыта анализа правовых документов, посвящённых защите информационных интересов личности и общества;
- умение выявлять причины информационного неравенства и находить способы его преодоления;
- знакомство с методами ведения информационных войн.

#### **В сфере коммуникативной деятельности:**

- осознание коммуникации как информационного процесса, роли языков, а том числе формальных, в организации коммуникативных процессов;
- приобретение опыта планирования учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;
- осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
- овладение навыками использования средств ИКТ при подготовке своих выступлений с учётом передаваемого содержания;
- умение контролировать, корректировать, оценивать действия партнёра по коммуникативной деятельности;
- использование явления информационного резонанса в процессе организации коммуникативной деятельности;
- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам

#### **В сфере трудовой деятельности:**

- умение выделять общее и особенное в материальных и информационных технологиях, выявлять основные этапы, операции и элементарные действия в изучаемых технологиях;
- умение оценивать класс задач, которые могут быть решены с использованием конкретного технического устройства в зависимости от его основных характеристик;
- умение использовать информационное воздействие как метод управления;

- умение выявлять каналы прямой и обратной связи;
- использование стереотипов при решении типовых задач;
- умение строить алгоритмы вычислительных и аналитических задачи реализовывать их с использованием ПК и прикладных программ;
- использование табличных процессоров для исследования моделей;
- получение опыта принятия управленческих решений на основе результатов компьютерных экспериментов.

#### **В сфере эстетической деятельности:**

- знакомство с эстетически значимыми объектами, созданными с помощью ИКТ, и средствами их создания;
- приобретение опыта создания эстетически значимых объектов с помощью средств ИКТ;
- приобретение опыта в области компьютерного дизайна;
- получение опыта сравнения художественных произведений с помощью компьютера и традиционных средств.

#### **В сфере охраны здоровья:**

- понимание особенности работы со средствами информатизации, их влияние на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;
- соблюдении требований безопасности, гигиены и эргономики в работе с компьютером;
- умение преодолевать негативное воздействие средств информационных технологий на психику человека.

### ***10 класс***

#### **Введение. Техника безопасности.**

##### **Ученик научиться:**

- Знать и выполнять требования ТБ гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами ИКТ.

##### **Ученик получит возможность:**

- работы в компьютерном классе, за компьютером, электробезопасности, пожарной безопасности; оказания первой медицинской помощи.
- Иметь представление об информации и знаниях.

#### **Информация**

##### **Выпускник научится:**

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в быденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

**Выпускник получит возможность:**

- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;
- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

**Информационные процессы****Ученик научится:**

- строить формулы для измерения сообщений,
  - использовать знания, которые позволяют измерять и изменять объём информации;
- передавать различные типы и виды файлов
- использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы для обработки информации,
- работать и обрабатывать различную информацию с помощью программ и сервисов;

**Ученик получит возможность:**

- Создавать рисунки, чертежи, графики объекта.
- Осуществлять обработку и цифровых файлов изображений, текстов и других данных.
- Иметь представление о форме и скорости передачи и хранения информации.
- Знать способы и каналы передачи и информации.

**Программирование****Ученик научится:**

- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных;
- узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных;
- читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- применять навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ;
- применять навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти).

**Ученик получит возможность:**

- использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования;
- использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования
- использовать знания о постановках задач поиска и сортировки, их роли при решении задач анализа данных;
- узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей;

### **11 класс**

#### **Информационные системы и базы данных**

##### **Выпускник научится:**

- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов,
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов.

##### **Выпускник получит возможность:**

- применять базы данных и справочные системы при решении задач возникающих в ходе учебной деятельности использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности пописывать базы данных и средства доступа к ним;
- описывать базы данных и средства доступа к ним;
- наполнять базу данных. создавать учебные многотабличные базы данных.
- составлять запросы в базах данных (в том числе, вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД;

#### **Интернет**

##### **Ученик научится:**

- использовать компьютерные сети и определять их роли в современном мире;
- различить базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы информационной этики и права;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;

##### **Ученик получит возможность**

- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.
- создавать веб-страницы, содержащие списки, рисунки, гиперссылки, таблицы, формы;
- организовывать личное информационное пространство.

#### **Информационное моделирование**

##### **Ученик научится:**

- с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами
- используя табличный процессор, строить регрессионные модели заданных типов
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели

##### **Ученик получит возможность:**

- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel)



- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MS Excel)

### **Социальная информатика**

#### **Ученик научится:**

- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

Кроме того, соответствие возрастным особенностям учащихся достигалось через развитие операционно-деятельностного компонента учебников, включающих в себя задания, формирующие исследовательские и проектные умения. Так, в частности, осуществляется формирование и развитие умений:

- наблюдать и описывать объекты;
- анализировать данные об объектах (предметах, процессах и явлениях);
- выделять свойства объектов;
- обобщать необходимые данные;
- формулировать проблему;
- выдвигать и проверять гипотезу;
- синтезировать получаемые знания в форме математических и информационных моделей;
- самостоятельно осуществлять планирование и прогнозирование своих практических действий и др.

В работе с этими детьми будет применяться индивидуальный подход как при отборе учебного содержания, адаптируя его к интеллектуальным особенностям детей, так и при выборе форм и методов его освоения, которые должны соответствовать их личностных и индивидуальным особенностям. Чтобы включить учащихся класса в работу на уроке, будут использованы нетрадиционные формы организации их деятельности. Частые смены видов работы также будут способствовать повышению эффективности учебного процесса.

## **2. Содержание учебного предмета (курса)**

Примерная программа учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС СОО; требованиями к результатам освоения основной образовательной программы. В ней соблюдается преемственность с ФГОС ООО и учитываются межпредметные связи.

Цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом и углубленном уровнях среднего общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

### **Базовый уровень**

#### **10 класс**

#### **Введение. Информация. (11 час)**

Повторение. Понятие информации. Представление информации, языки, кодирование. Шифрование данных. Измерение информации. Алфавитный подход. Измерение информации. Содержательный подход. Представление чисел в компьютере. Представление чисел. Представление чисел, целых». Представление изображения и звука. Представление текста , изображения и звука в компьютере.

### **Информационные процессы (5 часов)**

Хранение и передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка. Информации. Информационные процессы в компьютере.

### **Программирование (17 часов)**

Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование. Программирование линейных алгоритмов. Логические величины и выражения, программирование ветвлений. Программирование циклов. Подпрограммы. Работа с массивами. Работа с символьной информацией. Повторение, решение задач.

## **11 класс**

### **Информационные системы и базы данных (10 часов)**

Повторение. Модели систем. Информационные системы. Базы данных. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запросы как приложение информационных систем. Логические условия выбора данных.

### **Интернет (10 часов)**

Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная система. Wordl Wide Web - Всемирная паутина. Основы сайтостроения. Инструменты для разработки сайтов. Создание сайта "Домашняя страница". Создание сайтов. Создание текста на страницах. Создание таблиц на страницах. Создание заголовка на web-страницах. Создание списков на web-страницах.

### **Информационное моделирование (11 часов)**

Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Вычисление коэффициента корреляционной зависимости между величинами. Модели оптимального планирования. Решение задач оптимального планирования.

## Социальная информатика (2 часа)

Информационное общество. Информационное право и безопасность.

### Решение задач ЕГЭ (1 час)

### 3. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

10 класс					
Раздел	Кол-во часов	Тема	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
<b>Введение. Техника безопасности.</b>	1	Повторение. Техника безопасности	1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i>  повторение правил поведения и ТБ;  определение целей и задач изучения предмета в 10 классе;  - повторение основных понятий;  - выделение составляющих предметной области информатики;  - осознание межпредметности информатики;  - оценивание уровня развития и роли ИТ в городе и области;</p> <p><i>Практическая деятельность:</i>  составление вопросов по ТБ;  - составление схемы составляющих предметной области информатики;  - составление списка информационных порталов;</p>	1.Гражданское воспитание 2.Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности 3.Духовно-нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей 4.Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание): 6.Физическое воспитание и формирование культуры здоровья 7.Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение

<b>Информационные процессы</b>	5	<p>Повторение. Техника безопасности</p> <p>Хранение и передача информации</p> <p>Обработка информации и алгоритмы. Практическая работа №2.1. «Управление алгоритмическим исполнителем.»</p> <p>Автоматическая обработка информации.</p> <p>Информационные процессы в компьютере. Практическая работа №2.2 «Автоматическая обработка данных»</p> <p>Проверочная работа «Хранение, передача и обработка информации».</p> <p>Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> повторение правил поведения и ТБ; определение целей и задач изучения предмета в 10 классе; - повторение основных понятий; - выделение составляющих предметной области информатики; - осознание межпредметности информатики; - оценивание уровня развития и роли ИТ в городе и области; <i>Практическая деятельность:</i> составление вопросов по ТБ; - составление схемы составляющих предметной области информатики; составление списка информационных порталов; <i>Аналитическая деятельность:</i> - анализировать процессы с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; - приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; - определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал; - определять в процессе передачи информации источник, приемник, канал. - приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;</p>	<p>1.Гражданское воспитание</p> <p>2.Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности</p> <p>3.Духовно-нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей</p> <p>4.Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание):</p> <p>6.Физическое воспитание и формирование культуры здоровья</p> <p>7.Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать последовательность событий на заданную тему;</li> <li>- подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта;</li> <li>- подбирать иллюстративный материал о городе, области.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и запускать нужную программу;</li> <li>- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);</li> <li>- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств;</li> <li>- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);</li> <li>- осуществить поиск информации, посвященной родному городу, области;</li> <li>- сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них;</li> <li>- систематизировать (упорядочивать) файлы и папки.</li> </ul> <p>соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места,</p>	
--	--	--	--	--

				требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.	
<b>Информационные процессы</b>	5	Хранение и передача информации	1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать процессы с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;</li> <li>- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;</li> <li>- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;</li> <li>- определять в процессе передачи информации источник, приемник, канал.</li> <li>- приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;</li> <li>- планировать последовательность событий на заданную тему;</li> <li>- подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта;</li> <li>- подбирать иллюстративный материал о городе, области.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и запускать нужную программу;</li> <li>- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);</li> </ul>	<p>1.Гражданское воспитание</p> <p>2.Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности</p> <p>3.Духовно-нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей</p> <p>4.Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание):</p> <p>6.Физическое воспитание и формирование культуры здоровья</p> <p>5.Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания):</p> <p>7.Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение</p>
		Обработка информации и алгоритмы. Практическая работа №2.1. «Управление алгоритмическим исполнителем.»	1		
		Автоматическая обработка информации.	1		
		Информационные процессы в компьютере. Практическая работа №2.2 «Автоматическая обработка данных»	1		
		Проверочная работа «Хранение, передача и обработка информации».	1		
		Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование.	1		

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств;</li> <li>- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);</li> <li>- осуществить поиск информации, посвященной родному городу, области;</li> <li>- сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них;</li> <li>- систематизировать (упорядочивать) файлы и папки.</li> </ul> <p>соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.</p>	
Программирование	17	<p>Программирование линейных алгоритмов.</p> <p>Практическая работа №3.1 «Программирование линейных алгоритмов»</p> <p>Логические величины и выражения, программирование ветвлений</p> <p>Практическая работа №3.2 «Программирование логических выражений»</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять этапы решения задачи на компьютере;</li> <li>- определять понятия исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя;</li> <li>- понимать возможности компьютера как исполнителя алгоритмов;</li> <li>- понимать систему команд компьютера;</li> <li>- классифицировать структуры алгоритмов;</li> <li>- понимать основные принципы структурного программирования;</li> <li>- знать систему типов данных в Паскале, операторы ввода и</li> </ul>	<p>2.Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности</p> <p>3.Духовно-нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей</p> <p>4.Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание):</p> <p>6.Физическое воспитание и формирование культуры здоровья</p>

		Практическая работа №3.3 «Программирование ветвящихся алгоритмов»	1	вывода, правила записи арифметических выражений на Паскале, оператор присваивания, структуру программы на Паскале	5.Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания):
		Программирование циклов.	1	- анализировать типы данных, логический тип данных, логические величины, логические операции;	7.Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение
		Практическая работа №3.4 «Программирование циклических алгоритмов»	1	- понимать правила записи и вычисления логических выражений;	
		Подпрограммы	1	- различать операторы: условный оператор if, оператор выбора select case;	
		Практическая работа №3.5 «Программирование с использованием подпрограмм»	1	- понимать различия между циклом с предусловием и циклом с постусловием; различия между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом	
		Работа с массивами	1	- различать операторы: операторы цикла while и repeat – until, оператор цикла с параметром for	
		Практическая работа №3.6 «Программирование обработки одномерных массивов»	1	- понимать порядок выполнения вложенных циклов;	
		Практическая работа №3.7 «Программирование обработки двумерных массивов»	1	- понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы, правила описания и использования подпрограмм-функций, правила описания и использования подпрограмм-процедур;	
		Работа с символьной информацией.	1	- знать правила описания массивов на Паскале, правила организации ввода и вывода значений массива, правила программной обработки массивов;	
		Практическая работа № 3.8 «Программирование обработки строк символов»	1	- понимать правила описания символьных величин и символьных строк, основные функции и	
		Повторение, решение задач	1		
		Итоговый урок			



				<p>процедуры Паскаля для работы с символьной информацией.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке;</li> <li>- составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале;</li> <li>- разрабатывать и отлаживать типовые программы, обрабатывающие числовые данные;</li> <li>- разрабатывать и отлаживать простейшие программы, реализующие основные алгоритмические конструкции;</li> <li>- разрабатывать и отлаживать типовые программы, реализующие основные методы и алгоритмы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива и др.;</li> <li>- программировать циклы, выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы;</li> <li>- описывать функции и процедуры на Паскале, записывать в программах обращения к функциям и процедурам;</li> </ul> <p>тестировать и отлаживать программы на языке Паскаль.</p>	
--	--	--	--	---	--

<i>II класс</i>					
Раздел	Кол-во часов	Тема	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
<b>Информационные системы и базы данных</b>	<b>10</b>	Повторение. Техника безопасности.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.)</li> <li>- анализировать состав и структуру систем</li> <li>- различать связи материальные и информационные.</li> <li>- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД</li> <li>- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов</li> <li>- реализовывать запросы со сложными условиями выборки</li> </ul>	1.Гражданское воспитание
		Модели систем. Информационные системы	1		2.Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности
		Практическая работа №1.1 «Модели систем»	1		3.Духовно-нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей
		Базы данных	1		4.Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание):
		Проектирование многотабличной базы данных. Практическая работа №1.2 «Знакомство с СУБД»	1		5.Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания):
		Создание базы данных. Практическая работа №1.3 «Создание базы данных «Приемная комиссия»»	1		7.Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение
		Запросы как приложение информационных систем. Практическая работа.№1.4 «Реализация простых запросов»	1		8.Экологическое воспитание
		Практическая работа №1.5 «Расширение базы данных»	1		

		Логические условия выбора данных	1		
		Практическая работа №1.6 «Реализация сложных запросов»	1		
<b>Интернет</b>	<b>10</b>	Организация глобальных сетей.  Интернет как глобальная система  Wordl Wide Web - Всемирная паутина  Основы сайтостроения. Инструменты для разработки сайтов  Создание сайта "Домашняя страница"  Создание сайтов  Создание текста на страницах  Создание таблиц на страницах  Создание заголовка на web-страницах  Создание списков на web-страницах	1  1  1  1  1  1  1  1  1	-работать с электронной почтой - извлекать данные из файловых архивов - осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.- создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов	2.Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности  4.Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание): 5.Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания):  7.Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение  8.Экологическое воспитание
<b>Информационное моделирование</b>	<b>11</b>	Компьютерное информационное моделирование  Моделирование зависимостей между величинами  Практическая работа №3.1 «Получение регрессивных моделей»	1  1  1	- с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами - используя табличный процессор, строить регрессионные модели заданных типов - осуществлять прогнозирование (восстановление значения и	1.Гражданское воспитание  2.Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности  3.Духовно-нравственное воспитание детей на основе

		<p>Модели статистического прогнозирования.</p> <p>Практическая работа №3.2 «Прогнозирование»</p> <p>Моделирование корреляционных зависимостей.</p> <p>Вычисление коэффициента корреляционной зависимости между величинами.</p> <p>Вычисление коэффициента корреляционной зависимости между величинами.</p> <p>Модели оптимального планирования.</p> <p>Решение задач оптимального планирования.</p> <p>Практическая работа № 3.4 «Решение задачи оптимального планирования».</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>экстраполяцию) по регрессионной модели</p> <p>- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel)</p> <p>- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MS Excel)</p>	<p>российских традиционных ценностей</p> <p>7.Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение</p> <p>8.Экологическое воспитание</p>
<b>Социальная информатика</b>	2	<p>Информационное общество.</p> <p>Информационное право и безопасность.</p>	<p>1</p> <p>1</p>	<p>- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности</p>	<p>1.Гражданское воспитание</p> <p>2.Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности</p> <p>3.Духовно-нравственное воспитание детей на основе</p>

					<p>российских традиционных ценностей</p> <p>7.Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение</p>
Решение задач ЕГЭ	1	Решение задач ЕГЭ	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять этапы решения задач;</li> <li>- определять понятия исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя;</li> <li>- понимать возможности компьютера как исполнителя алгоритмов;</li> <li>- понимать систему команд компьютера;</li> <li>- классифицировать структуры алгоритмов;</li> <li>- понимать основные принципы структурного программирования;</li> <li>- знать систему типов данных в Паскале, операторы ввода и вывода, правила записи арифметических выражений на Паскале, оператор присваивания, структуру программы на Паскале</li> <li>- анализировать типы данных, логический тип данных, логические величины, логические операции.</li> </ul>	7.Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение
<b>ИТОГО : 68 часов</b>					

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического  
объединения учителей МАОУСОШ № 2

от 30 августа 2022 года № \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Камышанская Е.В.

подпись руководителя МО      Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_  
Э.А. Поповская

подпись      Ф.И.О.

\_\_\_\_\_  
2022 года