

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 31 августа 2023 года протокол № 1

Председатель _____ Кулиева А.Р.
подпись руководителя ОУ _____ Ф.И.О.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по _____ информатике _____
(указать учебный предмет, курс)

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

Количество часов 102

Учителя разработчики рабочей программы
Трубицина Наталья Викторовна, учителя информатики МАОУСОШ № 2
им. Ю.А. Гагарина

Программа разработана в соответствии с ФГОС СОО

с учетом примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол № 1/20 от 04.02.2020))

с учетом УМК линии учебников издательства «Бином. Лаборатория знаний» -
Информатика 10-11 класс И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, 2019 г.

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 обыденной 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. Техника безопасности (1 час)

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. World 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
Введение. Техника безопасности.	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>	<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>

Теоретические основы информатики (17 часов)

Информация .	11	Понятие информации	1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - планировать последовательность событий на заданную тему; - подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта; - подбирать иллюстративный материал о городе, области. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать и запускать нужную программу; - работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать 	<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>
		Представление информации, языки, кодирование	1		
		Практическая работа "Шифрование данных."	1		
		Измерение информации. Алфавитный подход.	1		
		Содержательный подход. Практическая работа "Измерение информации."	1		
		Представление чисел в компьютере	1		
		Практическая работа "Представление чисел"	1		
		Представление текста, изображения и звука в компьютере	1		
		Практическая работа "Представление текстов. Сжатие текстов"	1		
		Практическая работа "Представление изображения и звука"	1		
Контрольная работа «Информация».	1				
Информационные процессы	5	Хранение и передача информации	1		

		<p>Обработка информации и алгоритмы. Практическая работа «Управление алгоритмическим исполнителем.»</p> <p>Автоматическая обработка информации.</p> <p>Информационные процессы в компьютере. Практическая работа «Автоматическая обработка данных»</p> <p>Проверочная работа «Хранение, передача и обработка информации».</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>окна, реагировать на диалоговые окна);</p> <ul style="list-style-type: none"> - вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств; - осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку); - осуществить поиск информации, посвященной родному городу, области; - сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них; - систематизировать (упорядочивать) файлы и папки. <p>соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.</p>	
Программирование	17	<p>Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование</p> <p>Программирование линейных алгоритмов.</p> <p>Практическая работа. Программирование линейных алгоритмов»</p> <p>Логические величины и выражения, программирование ветвлений</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"> - определять этапы решения задачи на компьютере; - определять понятия исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя; - понимать возможности компьютера как исполнителя алгоритмов; - понимать систему команд компьютера; - классифицировать структуры алгоритмов; - понимать основные принципы структурного программирования; 	<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>

	Практическая работа «Программирование логических выражений»	1	<ul style="list-style-type: none"> - знать систему типов данных в Паскале, операторы ввода и вывода, правила записи арифметических выражений на Паскале, оператор присваивания, структуру программы на Паскале - анализировать типы данных, логический тип данных, логические величины, логические операции; - понимать правила записи и вычисления логических выражений; - различать операторы: условный оператор if, оператор выбора select case; - понимать различия между циклом с предусловием и циклом с постусловием; различия между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом - различать операторы: операторы цикла while и repeat – until, оператор цикла с параметром for - понимать порядок выполнения вложенных циклов; - понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы, правила описания и использования подпрограмм-функций, правила описания и использования подпрограмм-процедур; - знать правила описания массивов на Паскале, правила организации ввода и вывода значений массива, правила программной обработки массивов; 	<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>
	Практическая работа «Программирование ветвящихся алгоритмов»	1		
	Программирование циклов.	1		
	Практическая работа «Программирование циклических алгоритмов»	1		
	Подпрограммы	1		
	Практическая работа «Программирование с использованием подпрограмм»	1		
	Работа с массивами	1		
	Практическая работа «Программирование обработки одномерных массивов»	1		
	Практическая работа «Программирование обработки двумерных массивов»	1		
	Работа с символьной информацией.	1		
	Практическая работа № «Программирование обработки строк символов»	1		
	Повторение, решение задач			
	Итоговый урок			

			<ul style="list-style-type: none"> - понимать правила описания символьных величин и символьных строк, основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке; - составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале; - разрабатывать и отлаживать типовые программы, обрабатывающие числовые данные; - разрабатывать и отлаживать простейшие программы, реализующие основные алгоритмические конструкции; - 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.; - программировать циклы, выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы; - описывать функции и процедуры на Паскале, записывать в программах обращения к функциям и процедурам; <p>тестировать и отлаживать программы на языке Паскаль.</p>	
--	--	--	--	--

<i>11 класс</i>					
Раздел	Кол-во часов	Тема	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Информационное моделирование	10	Повторение. Техника безопасности.	1	- приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.)	1.Гражданское воспитание
		Модели систем. Информационные системы	1	- анализировать состав и структуру систем	2.Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности
		Практическая работа «Модели систем»	1	- различать связи материальные и информационные.	3.Духовно-нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей
		Базы данных	1	- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД	4.Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание):
		Проектирование многотабличной базы данных. Практическая работа «Знакомство с СУБД»	1	- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов	5.Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания):
		Создание базы данных. Практическая работа «Создание базы данных «Приемная комиссия»»	1	- реализовывать запросы со сложными условиями выборки	7.Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение
		Запросы как приложение информационных систем. Практическая работа «Реализация простых запросов»	1		

		Практическая работа «Расширение базы данных»	1		8.Экологическое воспитание
		Логические условия выбора данных	1		
		Практическая работа «Реализация сложных запросов»	1		
Сетевые информационные технологии	10	Организация глобальных сетей.	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
		Интернет как глобальная система	1		4.Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание):
		World Wide Web - Всемирная паутина	1		5.Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания):
		Основы сайтостроения. Инструменты для разработки сайтов	1		7.Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение
		Создание сайта "Домашняя страница"	1		8.Экологическое воспитание
		Создание сайтов	1		
		Создание текста на страницах	1		
		Создание таблиц на страницах	1		
		Создание заголовка на web-страницах	1		
		Создание списков на web-страницах	1		
Информационное моделирование	11	Компьютерное информационное моделирование	1	- с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами	1.Гражданское воспитание

		<p>Моделирование зависимостей между величинами</p> <p>Практическая работа «Получение регрессивных моделей»</p> <p>Модели статистического прогнозирования.</p> <p>Практическая работа «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 «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>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>- используя табличный процессор, строить регрессионные модели заданных типов</p> <p>- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и 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>2. Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности</p> <p>3. Духовно-нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей</p> <p>7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение</p> <p>8. Экологическое воспитание</p>
Социальная информатика	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 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"> - определять этапы решения задач; - определять понятия исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя; - понимать возможности компьютера как исполнителя алгоритмов; - понимать систему команд компьютера; - классифицировать структуры алгоритмов; - понимать основные принципы структурного программирования; - знать систему типов данных в Паскале, операторы ввода и вывода, правила записи арифметических выражений на Паскале, оператор присваивания, структуру программы на Паскале - анализировать типы данных, логический тип данных, логические величины, логические операции. 	7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение

ИТОГО : 68 часов

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического
объединения учителей МАОУСОШ № 2

от 31 августа 2023 года № ____

_____ Камышанская Е.В.

подпись руководителя МО Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____ Черкесова Т.В.

подпись Ф.И.О.

_____ 2023 года