Краснодарский край, Белореченский район, станица Пшехская Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №26 имени П.С.Горлова

УТВЕРЖДЕНО решением педагогического совета МБОУ СОШ 26 МО Белореченский район от «31» августа 2021 года протокол № 1 Председатель ______ О.А. Черников

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПоИнформатике
Уровень образования: основное общее образование, 10 – 11 классы
Количество часов <u>68</u>
Учитель: <u>Гайдаров Исмаил Саддиевич,</u> учитель информатики МБОУ СОШ 26
Программа разработана в соответствии с ФГОС СОО
с учетом <u>примерной рабочей программы по информатике для</u> средней школы (базовый уровень)
с учетом УМК Семакин И.Г.и др. издательство БИНОМ. Лаборатория знаний 2016 г.

Планируемые результаты изучения предмета информатики

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:

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных общественных, государственных, общенациональных проблем;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
- владение навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- оценка окружающей информационной среды и формулирование предложений по ее улучшению;
- организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств;
- использование обучающих, тестирующих программы и программытренажеры для повышения своего образовательного уровня и подготовке к продолжению обучения.

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

Патриотическое воспитание:

• 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.

Духовно-нравственное воспитание:

• 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.

Гражданское воспитание:

• представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; 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.

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, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
- 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;

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).

Трудовое воспитание:

- 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.

Экологическое воспитание:

• осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей

ИКТ.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:

• освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

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 информационнопознавательной 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 результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- 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;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования

- реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД;
- описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;
- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно;
- сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано;
- использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах;
- понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;
- использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;

- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;
- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;
- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;
- создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

Содержание учебного предмета, курса

Основное содержание авторской программы полностью нашло отражение в данной рабочей программе. В школьном учебном плане на изучение предмета в 10-11 классах отводится 34 часа в год (1 час в неделю), а не 35 часов. Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также разделение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере. Практические работы носят обучающий характер и не требуют выставления оценок всему классу. Текущий контроль усвоения материала должен осуществляться путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями. 10 класс: тестов – 2, проектов – 2; 11 класс: тестов – 2, проектов – 6;

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики основной школы.

- 1. Линия информации и информационных процессов (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработки информации в информационных системах; информационные основы процессов управления).
- 2. Линия моделирования и формализации (моделирование как метод познания; информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных

предметных областей).

- 3. Линия алгоритмизации и программирования (понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования).
- 4. Линия информационных технологий (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).
- 5. Линия компьютерных коммуникаций (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернета, основы сайтостроения).
- 6. *Линия социальной информатики* (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность).

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Основной целью изучения учебного курса как по минимальному, так и по расширенному учебному плану остается выполнение требований Федерального государственного образовательного стандарта. В то же время, работая в режиме 1 урок в неделю, учитель может обеспечить лишь репродуктивный уровень усвоения материала всеми учащимися. Достижение же продуктивного, а тем более творческого уровня усвоения курса является весьма проблематичным изза недостатка учебного времени — основного ресурса учебного процесса.

Учебник и практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта к предметным, личностным и метапредметным результатам обучения.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

10 класс

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Тео рия	Практика (номер работы)	Основные виды деятельности	Основные направлени я воспитател ьной деятельност
1. Введение. Структура информатики.	1	1		Основные подходы к определению информации. Представление о системах, образованных	И
Информация 2. Информация. Представление информации (§§1-2)	11 3	2	1 (Работа 1.1) П.р. № 1 «Шифрован ие данных»	взаимодействующими элементами. Распознавать дискретные и непрерывные сигналы. Знать виды носителей информации и их характерные особенности; виды и свойства информации. Принцип алфавитного подхода к определению количества	Ценности научного познания
3. Измерение информации (§§3-4)	3	2	1 (Работа 1.2) П.р. № 2 «Измерение информации »	информации. Сущностные характеристики и особенности протекания и передачи информации; определение понятия «канал связи». Давать характеристику каналу связи; приводить примеры передачи информации в социальных	
4. Представление чисел в компьютере (§5)	2	1	1 (Работа 1.3) П.р. № 3 «Представле ние чисел»	технических системах. Сущностные характеристики и особенности протекания информационных процессов обработки, хранения и защиты информации	
5. Представление текста, изображения и звука в компьютере (§6)	3	1,5	1,5 (Работа 1.4, 1.5) П.р. № 4 «Представле ние текстов. Сжатие текстов» П.р. № 5 «Представле ние изображения и звука»		
Информационные процессы	5				
6. Хранение и передача информации (§7, 8).Тест № 1.	1	1		Основные подходы к определению информации.	

информации и алгоритмы (§9) Стоя — (Работа 2.1.) тельн о П.р. № 6 «Управлени с алгоритмы (§9) П.р. № 6 «Управлени с алгоритмическим исполнителем м» исполнителем мерорывные особенности; виды и свойства информации. (§10) В. Автоматическая обработка информации. (§10) Р. М. № 7 «Автоматическая обработка данных» обработов выполнения Проект № 1 для самостоятельного выполнения Проект № 2 для самостоятельного выполнения Прораммирование отруктуры апгоритмов, структуры апгоритмов, структуры программирование (§12-14) 11. Программирование (§12-14) 11. Программирование обобрамирование информации инф						1	1
алгоритмы (§9) Тельн о «Управлени е предъятние и карактериства информации их характерные особенности; виды и свойства информации. (§10) 8. Автоматическая обработка информации. (§10) 8. Автоматическая обработка информации. (§10) 9. Информации. (§10) 1 1 (Работа 2.2.) 9. Информации онные процессы в компьютере (§11). Проект № 1 для самостоятельного выполнения Проект № 2 для самостоятельного выполнения 1 1 1 программирование 1 1 1 программирование 1 1 1 программирование 1 1 1 программирование	7. Обработка	1	Само-	1	Представление о системах,		
о П.р. № 6 «Управления в передачи и их характернывые сигиалы. Знать виды посителей информации и их характерные испольность в протеская информации. (§10) 8. Автоматическая обработка информации. (§10) 9. Информации. (§10) 9. Информационные процессы в компьютере (§11). Проект № 1 для самостоятельного выполнения Проект № 2 для самостоятельного выполнения Программирование программирование (§12-14) 11. Программирование проблемы и пределение способов се решения; определение пооблемы и пределение пооблем собственной учебной и пределение пооблем и пределение пооблем собственной учебной и пределение пооблем и пределение пооблем собственной учебной и пределение пооблемы и пределение пооблем собственной учебной и пределение пооблем собственной учебной и пределение пооблемы и пределение пооблемы и пределение проблемы и пределение пооблем собственной учебной собственной учебной собственной учебной собственных обобление пооблем собственной пооблемы и пределение проблемы и пределение пооблем и нетеговать в пределение пооблема и нетеговой граммирование проблемы и пределение пооблема и нетеговать в пределение пооблема и пределение пооблема и нетеговать в пределен			стоя-	(Работа 2.1.)			
8. Автоматическая обработка информации. (§10) 8. Автоматическая обработка информации. (§10) 9. Ипформации. (§10) 9. Ипформации принцинеская обработка информации. (§10) 1	алгоритмы (§9)		тельн				
8. Автоматическая обработка информации и компьютера повтиня (в 1)			o	П.р. № 6			
в. Автоматическая 2 1 1 1 програмици (§10) 9. Информации. (§10) 9. Информации и 1 1 1 програмицование пропессы в компьютере (§11). Проскт № 2 для самостоятельного выполнения Проскт № 2 для самостоятельного выполнения Программирование программирование (§12-14) 11. Программирование программирование программирование программирование программирование (§12-14) 11. Программирование для программирование программирование программирование программирование программирование программирование программирование программирование программирование для программирование для программирование программирование программирование программирование для программирование программиро				«Управлени			
алгоритмическим исполнитель мм исполнитель мм обработка обработк				_			
8. Автоматическая обработка информации. (§10) 9. Информационные процессы в компьютере (§11). Проект № 1 для самостоятельного выполнения Проект № 2 для самостоятельного познания Проект № 2 для самостоять и нестраемии информации. Супцостные карактеристику канал связи». Двавать карактеристику канал связи». Демичероморации информ					1 1		
8. Автоматическая обработка информации. (§10) 9. Информационные процессы в компьютере (§11). Проект № 1 для самостоятельного выполнения Проект № 2 для самостоятельного выполнения Проект № 2 для самостоятельного выполнения Проект № 1 для самостоятельного выполнения Проект № 1 для самостоятельного выполнения Проект № 2 для самостоятельного выполнения Проект № 1 для самостоятельного выполнения Проект № 2 для самостоятельного выполнения Проект № 2 для самостоятельного выполнения Проект № 2 для самостоятельного выполнения Программирование (§12-14) П,				-			
8. Автоматическая обработка информации. (§10) 9. Информации. (§10) 9. Информационные процессы в компьютере (§11). Прокт № 1 для самостоятельного выполнения Проект № 2 для самостоятельного выполнения Прораммирование Программирование Прогр							
8. Автоматическая обработка информации. (§10) 1							
обработка информации. (§10) 1		_					
информации. (§10) 2.2.) П.р. № 7 «Автоматич еская обработка данных» 9. Информационные процессы в компьютере (§11). Проект № 1 для самостоятельного выполнения Проект № 2 для самостоятельного выполнения Проект № 2 для самостоятельного выполнения Программирование 1. 1 1 Программирование (§12-14) 1. Программирование (§12-14) 1. Программирование (§12-14) 1. Программирование (§15-17) Программирование (§15-17) Программирование (§15-17) Программирование (§15-17) Программирование (§15-17) Программирование (§15-17) Программирование программирование программирование программирование программирование программирование программирование программирование программирование плинейных алгоритмов (§15-17) Программирование программирование плинейных алгоритмов (§15-17)		2	1			Ценности	
9. Информации; определение понятия «канал связи». Давать дарактеристики и особенности протекания информации в социальных технических системах. Сущностные характеристики и особенности протекания информацииных процессов обработки, хранения и защиты информации в социальных технических системах. Сущностные характеристики и особенности протекания информацииных процессов обработки, хранения и защиты информации компьютера выполнения Проект № 2 для самостоятельного выполнения Программирование П.р. № 7 «Автоматических системах. Сущностные характеристики и особенности протекания и защиты информации информации информации компьютера Выполнения Программирование П.р. № 8 «Программирование проблемы и определение проблемы и особетвенной учебной задачей; формулирование проблемы и определение проблемы и особетвенной учебной задачей; формулирование проблемы и определение пробле	обработка			(Работа		научного	
9. Информационные процессы в компьютере (§11). Проект № 1 для самостоятельного выполнения Проект № 2 для самостоятельного выполнения Протраммирование аггруктуры аггруктуры аггруктурное программирование (§12-14) Программирование (§12-14) Программирование алгоритмов (§15-17) Программирование проблем и пределение проблем и пределение проблем и пределение проблем и пределение проблем собственной учебной задачей; формулирование проблем собственной учебной задачей;	информации. (§10)			2.2.)		познания	
9. Информационные процессы в компьютере (§11). Проект № 1 для самостоятельного выполнения Проект № 2 для самостоятельного выполнения Программирование Программирова							
9. Информационные процессы в компьютере (§11). Проект № 1 для самостоятельного выполнения Проект № 2 для гамирование программирование программирование (§12-14) 11. 11. 12. 13. 14. 15. 15. 16. 16. 17. 16. 18. 18. 18. 19. 19. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10				П.р. № 7			
9. Информационные процессы в компьютере (§11). Проект № 1 для самостоятельного выполнения Проект № 2 для самостоятельного выполнения Программирование 17 1 1 1				*			
9. Информационные процессы в компьютере (§11). Проект № 1 для самостоятельного выполнения Проект № 2 для самостоятельного выполнения Проект № 2 для самостоятельного выполнения Проект № 2 для самостоятельного выполнения Программирование 1					приводить примеры передачи		
9. Информационные процессы в компьютере (§11). Проект № 1 для самостоятельного выполнения Проект № 2 для самостоятельного выполнения Проект № 2 для самостоятельного выполнения Программирование 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1							
9. Информационные процессы в компьютере (§11). Проект № 1 для самостоятельного выполнения Проект № 2 для самостоятельного выполнения Проект № 2 для самостоятельного выполнения Программирование структуры алгоритмов, структурное программирование (§12-14) П. Программирование линейных алгоритмов (§15-17) Программирование линейных алгоритмов (§15-17) Программирование линейных алгоритмов (§15-17) Программирование линейных алгоритмов (§15-17) Оказарать по инструкции, алгоритму; составлять алгоритму; составлять алгоритму; составлять сучебной задачей; формулирование полученных результатов с учебной задачей; формулирование поределение проблемы и определение проблем собственной учебной Окольстиве; сравнение проблемы и определение проблем собственной учебной				-			
процессы в компьютере (§11). Проект № 1 для самостоятельного выполнения Проект № 2 для самостоятельного выполнения Программирование 10. Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование (§12-14) 11. Программирование линейных алгоритмов (§15-17)	1			данных»	Сущностные характеристики и		
компьютере (§11). Проект № 1 для самостоятельного выполнения Проект № 2 для самостоятельного выполнения Программирование 10. Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование (§12-14) 11. Программирование линейных алгоритмов (§15-17) Программирование линейных алгоритмов (§15-17) Программирование линейных алгоритмов (§15-17) Программирование линейных оботвенной учебной задачей; формулирование проблемы и определение проблем собственной учебной задачей; формулирование проблемы и определение проблемы и определение проблем собственной учебной задачей.		1	1				
Проект № 1 для самостоятельного выполнения Работа 2.3. Выбор конфигурации компьютера информации Проект № 2 для самостоятельного выполнения Работа 2.4. Настройка BIOS Действовать по инструкции, алгоритму; составлять алгоритму; составлять алгоритму; составлять алгоритму; составлять алгоритмы; анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации; использование знаний в стандартной инстандартной ситуации; логичность кое воспитан биль инстандартной инстандартной ситуации; логичность кое воспитан полученных результатов с учебной задачей; формулирование проблемы и определение проблемы и определение проблемы и определение проблемы и определение проблемы собственной учебной Эстетиче кое воспитан ситуации; логичность кое воспитан ситуации; логичность кое воспитан ситуации; логичность кое воспитан ситуации; логичность ситуации; логичность кое воспитан ситуации; логичность ситуац							
трограммирование (§12-14) Программирование линейных алгоритмов (§15-17) компьютера действовать по инструкции, алгоритму; составлять алгоритму; составлять алгоритмы; анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации; использование знаний в стандартной ситуации; логичность кое воспитан полученных результатов с учебной задачей; формулирование проблемы и определение проблемы и определение поботем собственной учебной	компьютере (§11).						
Выполнения Проект № 2 для самостоятельного выполнения Программирование 10. Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование (§12-14) 11. Программирование линейных алгоритмов (§15-17) Программирование линейных алгоритмов (§15-17) Выполнения Работа 2.4. Настройка BIOS Действовать по инструкции, алгоритму; составлять алгоритму; составлять алгоритмы; анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации; использование знаний в стандартной и нестандартной ситуации; логичность мышления; умение работать в коллективе; сравнение полученных результатов с учебной задачей; формулирование проблемы и определение способов ее решения; определение проблем собственной учебной	Проект № 1 для	Работа 2.3.	Выбор к	онфигурации	информации		
выполнения Проект № 2 для самостоятельного выполнения Работа 2.4. Настройка BIOS действовать по инструкции, алгоритму; составлять алгоритму; составлять алгоритмы; анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации; использование знаний в стандартной и нестандартной ситуации; логичность илнейных алгоритмов (§12-14) Трудовое воспитан бообщение и классификация, сравнение информации; использование знаний в стандартной и нестандартной ситуации; логичность кое воспитан ополученных результатов с учебной задачей; формулирование проблемы и определение способов ее решения; определение проблем собственной учебной Эстетиче кое воспитан определение проблем собственной учебной	самостоятельного	компьютера	a				
Проект № 2 для самостоятельного выполнения Работа 2.4. Настройка BIOS Действовать по инструкции, алгоритму; составлять алгоритму; составлять алгоритмы; анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации; использование знаний в стандартной и нестандартной ситуации; логичность мышления; умение работать в колективе; сравнение полученных результатов с учебной задачей; формулирование попределение способов ее решения; определение проблемы и определение способов ее решения; определение проблем собственной учебной Эстетиче кое воспитан определение проблемы и определение проблемы и определение проблем собственной учебной		1					
трограммирование 10. Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование 11. Программирование (§12-14) 11. Программирование линейных алгоритмов (§15-17) 11. Программирование линейных алгоритмов (§15-17) 12. Программирование полученых результатов с учебной задачей; формулирование проблемы и определение проблем собственной учебной собственной собственной собственной собственной учебной собственной со		Работа 2.4	Настрой	ika BIOS			
Выполнения 17 действовать по инструкции, алгоритму; составлять алгоритму; составлять алгоритму; составлять алгоритму; составлять алгоритму; анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации; использование знаний в стандартной и нестандартной ситуации; логичность мышления; умение работать в коллективе; сравнение полученых результатов с учебной задачей; формулирование проблемы и определение способов ее решения; определение проблем собственной учебной Эстетичекое П.р. № 8 «Программи рование линейных П.р. № 8 «Программи рование плинейных формулирование проблемы и определение способов ее решения; определение проблем собственной учебной е	•	1 40014 2.1.	Tracipon	iku Bios			
Программирование 17 10. Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование (§12-14) 1 11. Программирование линейных алгоритмов (§15-17) 2 1 1 Программирование линейных алгоритмов (§15-17) 2 1 1 Программирование линейных алгоритмов (§15-17) 2 1 1 Программи рование линейных алгоритмов (§15-17) 2 1 2 Программи рование линейных алгоритмов (§15-17) 2 1 2 Программи рование линейных алгоритмов (§15-17) 2 1 3 Программи рование линейных алгоритмов (§15-17)							
10. Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование (§12-14) 11. Программирование линейных алгоритмов (§15-17) 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1					пайстрорать по инструкции		4
труктуры алгоритмы, алгоритмы, анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации; использование знаний в стандартной и нестандартной ситуации; логичность мышления; умение работать в кое воспитан опрученных результатов с учебной задачей; формулирование полученых результатов с учебной задачей; формулирование проблемы и определение проблемы и определение проблем собственной учебной собственной учебной собственной учебной собственной учебной задачей собственной учебной собственной учебной собственной учебной собственной учебной собственной учебной	Программирование	17					
обобщение и классификация, сравнение информации; использование знаний в стандартной и нестандартной ситуации; логичность кое воспитан обобщение и классификация, сравнение информации; использование знаний в стандартной и нестандартной ситуации; логичность кое воспитан опрученных результатов с учебной задачей; формулирование проблемы и определение проблемы и определение проблем собственной учебной собственной учебной обобщение и классификация, сравнение информации; использование знаний в стандартной и нестандартной ситуации; логичность кое воспитал е е	10. Алгоритмы,	1	1			Трудовое	
алгоритмов, структурное программирование (§12-14) 11. 2 1 1 (Работа 3.1.) Программирование линейных алгоритмов (§15-17) П.р. № 8 «Программи рование линейных определение проблемы и определение проблемы и определение проблем собственной учебной засобственной учебной определение проблем собственной учебной определение проблем собственной учебной	структуры					воспитание	
трограммирование (§12-14) 11. Программирование линейных алгоритмов (§15-17) 1	алгоритмов.						
программирование (§12-14) 11. 2 1 1 мышления; умение работать в кое полученных результатов с учебной задачей; формулирование попределение проблемы и определение проблем инейных пинейных попределение проблем и определение проблем собственной учебной ситуации; логичность кое воспитат е воспитат е воспитат е воспитат определение способов ее решения; определение проблем собственной учебной	•						
 (§12-14) 11. Программирование линейных алгоритмов (§15-17) 1 1 (Работа 3.1.) 1 (Работа 3.1.) 2 (Работа 3.1.) 3 (Ситуации; логичность мышления; умение работать в кое воспитан полученных результатов с учебной задачей; формулирование проблемы и определение способов ее решения; определение проблем собственной учебной 						2	
11. Программирование линейных алгоритмов (§15-17) 2 1 1 (Работа 3.1.) Кое воспитаю (Работа 3.1.) Программи рование рование линейных полученных результатов с учебной задачей; формулирование проблемы и определение способов ее решения; определение проблем собственной учебной						эстетичес	
Программирование линейных алгоритмов (§15-17) Программирование полученных результатов с учебной задачей; формулирование проблемы и определение способов ее решения; определение проблем собственной учебной		2	1	1		кое	
линейных алгоритмов (§15-17) П.р. № 8 «Программи рование проблемы и определение способов ее решения; определение проблем собственной учебной		2	1	_		воспитани	
алгоритмов (§15-17) П.р. № 8 «Программи рование рование линейных учебной задачей; формулирование проблемы и определение способов ее решения; определение проблем собственной учебной				(Работа 3.1.)			
алгоритмов (§15-17) П.р. № 8 «Программи рование рование проблемы и определение способов ее решения; определение проблем собственной учебной						C	
определение способов ее рование решения; определение проблем собственной учебной	алгоритмов (§15-17)			П.р. № 8			
рование решения; определение проблем собственной учебной				«Программи			
линейных собственной учебной				рование	*		
coordinate y techon				-			
алгоритмов» деятельности и установление их					-		
алгоритмов» деятельности и установление их причины. Разработка и запись				diff opnimob//			
на языке программирования Разсаl типовых алгоритмов;							
газсагтиновых алгоритмов,					т азсагтиновых алгоритмов,		
	10. 77						
12. Логические 3 1 2 действовать по инструкции,		3	1				
величины и (Работа 3.2., алгоритму; составлять				`	2 *		
выражения, 3.3) алгоритмы; сравнение	-			3.3)			
программирование информации; использование знаний в стандартной и							
ветвлении (810-70) нестандартной ситуании:	ветвлений (§18-20)			П.р. № 9	_		
«Программи нестандартной ситуации,	(0 /			*	пестаплантной ситизиии.		- 1

Т	1				
13. Программирование циклов (§21, 22)	3	1	рование логических выражений» П.р. № 10 «Программи рование ветвящихся алгоритмов» 1 (Работа 3.4.) П.р. № 11 «Программи рование циклических алгоритмов»	логичность мышления; умение работать в коллективе; сравнение полученных результатов с учебной задачей; владение компонентами доказательства; формулирование проблемы и определение способов ее решения; определение проблем собственной учебной деятельности и установление их причины. Разработка и запись на языке программирования Раscal типовых алгоритмов; владение основными приемами работы с подпрограммами.	
14. Подпрограммы (§23)	2	1	алгоритмов» 1 (Работа 3.5.) П.р. № 12 «Программ ирование с использова нием подпрограм м»		
15. Работа с массивами (§24- 26)	3	2	2 (Работа 3.6. , 3.7) П.р. № 13 «Программ ирование обработки одномерны х массивов» П.р. № 14 «Программ ирование обработки двумерных массивов»	действовать по инструкции, алгоритму; использование знаний в стандартной и нестандартной ситуации; логичность мышления; умение работать в коллективе; сравнение полученных результатов с учебной задачей; владение компонентами доказательства; формулирование проблемы и определение способов ее решения; Владение основными приемами работы с массивами: создание, заполнение, сортировка массива, вывод элементов массива в требуемом виде; определение массива, правила описания массивов, способы хранения и доступа к	
16. Работа с символьной информацией (§27, 28). Тест № 2.	3	1	2 (Работа 3.8.) П.р. № 15 «Программи рование обработки	отдельным элементам массива;	

		строк символов»	
Всего:	34 ч		

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы 11 класс

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)	Основные виды деятельности	Основные направлени я воспитател ьной деятельност и
Информационные системы и базы данных	10				
1. Системный анализ (§1-4)	3	1	2 (Работа 1.1) П.р. № 1 «Модели систем»	Знать определение понятия и типов информационных систем. Уметь различать и давать характеристику баз данных (табличных, иерархических, сетевых. Формирование запросов на	Трудовое воспитание
2. Базы данных (§5-9) Тест № 1.	7	3	4 (Работы 1.3,1.4, 1,6, 1.7, 1.8) П.р. № 2 «Знакомство с СУБД» П.р. № 3 «Создание базы данных «Приемная комиссия»» П.р. № 4 «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструкто ра запросов)»	поиск данных в среде системы управления базами данных. создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем); проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов; создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы; организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов; передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной	

Проект № 1 для самостоятельного выполнения. Проект № 2 для самостоятельного выполнения.	Работа 1.2. П по системоло Работа 1.5. П самостоятель базы данных	ргии Гроектн ьную ра	ые задания на	переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих требований.
Интернет	10			
3. Организация и услуги Интернета (§10-12)	5	2	3 (Работы 2.1-2.4) П.р. № 8 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконфере нциями» П.р. № 9 «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web- страниц» П.р. № 10 «Интернет. Сохранение загруженны х web- страниц П.р. № 11 «Интернет.	создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы; организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов; передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих требований. передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих требований.

			Работа с поисковыми системами»	000000000000000000000000000000000000000	
4. Основы сайтостроения (§13-15)	5	2	3 (Работы 2.5- 2.7)	организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных	
			П.р. № 12 «Разработка	объектов;	
			сайта «Моя семья»»		
			П.р. № 13		
			«Разработка сайта		
			«Животный		
			мир»» П.р. № 14		
			«Разработка		
			сайта «Наш		
Проект № 3 для	Работа 2.8. Г.	_ Іроектн	класс»» ные задания на		
самостоятельного выполнения	разработку с	-			
Информационное	12				Эстетичес
моделирование 5. Компьютерное	1	1		создания простейших моделей	кое
информационное	1	1		объектов и процессов в виде	воспитани
моделирование (изображений и чертежей, динамических (электронных)	e
§16)6. Моделирование	2	1	1	таблиц, программ (в том числе	
зависимостей между			(Работа 3.1)	в форме блок-схем);	
величинами (§17)			П.р. № 15	проведения компьютерных экспериментов с	
			«Получение	использованием готовых	
			регрессионн	моделей объектов и процессов;	
7. Модели	3	1	ых моделей» 2	создания информационных объектов, в том числе для	
статистического			(Работа 3.2)	оформления результатов	
прогнозирования (§18)			П.р. № 16	учебной работы;	
(§10)			«Прогнозир	организации индивидуального информационного	
9 M	2	2	ование»	пространства, создания личных	
8. Моделирование корреляционных	3	2	1 (Работа 3.4)	коллекций информационных объектов;	
зависимостей (§19)				передачи информации по	
			П.р. № 17 «Расчет	телекоммуникационным каналам в учебной и личной	
			корреляцион	переписке, использования	
			ных	информационных ресурсов общества с соблюдением	
			зависимосте й»	соответствующих требований.	
9. Модели	3	1	2		
оптимального			(Работа 3.6)		
планирования (§20).					

Тест № 2.			П.р. № 18 «Решение задачи оптимальног о планировани я»		
Проект № 4 для самостоятельного выполнения Проект № 5 для самостоятельного выполнения Проект № 6 для	Работа 3.3. П получение резависимостей Работа 3.5. П по теме «Козависимости Работа 3.7. П	егрессий Ироектн рреляц »	ные задания на понных на понных ные задания ионные		
самостоятельного выполнения	по теме «Опт	гималь			
Социальная информатика Информационное общество (§21-22)	2 1	1		Учащиеся должны знать: - что такое информационные ресурсы общества - из чего складывается рынок	Ценности научного познания
Информационное право и безопасность (§23-24)	1	1		информационных ресурсов - что относится к информационным услугам - в чем состоят основные черты информационного общества - причины информационного кризиса и пути его преодоления Учащиеся должны знать: - основные законодательные акты в информационной сфере - суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации Учащиеся должны уметь: - соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности	
Всего:	34 ч				

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения учителей математики и информатики МБОУ СОШ 26, от «31» августа 2021 года № 1 ______ А.А. Клещева

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
Н.В. Лопухова

«31» августа 2021 г.