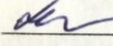


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края
Управление образования муниципального образования Красноармейский район

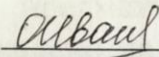
МБОУ СОШ №19

РАССМОТРЕНО
МО учителей математики,
информатики и ИКТ

 Денисенко С.В.

Протокол №1
от "26" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
зам.директора по МР

 Животченко О.И.

Протокол №1
от "27" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ СОШ №19

 Нелюбина С.Н.

Приказ № 234-О
от "29" августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

учебного предмета «ИНФОРМАТИКА» (базовый уровень)

для 10-11 классов

Количество часов: 10 класс - 34 часа
11 класс - 34 часа

Учитель, разработчик рабочей программы
Линник Альбина Сергеевна – учитель информатики МБОУ СОШ № 19

Программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования на основе авторской программы курса «Информатика» 10 – 11 классы. Базовый и углубленный уровни. К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин,
(<http://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm>)

УМК «Информатика» Базовый и углубленный уровни. К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин.
М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020

ст. Марьянская, 2022

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

На основании ФГОС НОО обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12.2014 № 1598) вариант 1 предполагает, что обучающиеся получают образование, полностью соответствующее по итоговым достижениям к моменту завершения обучения, образованию обучающихся, не имеющих ограничений по возможностям здоровья, в те же сроки обучения (10-11 классы). Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения обучающимися с ОВЗ (вариант 1) АООП СОО соответствуют ФГОС СОО.

Освоение учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета следующих основных направлений воспитательной деятельности

Гражданское воспитание:

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве

Патриотическое воспитание:

ценностное отношение к историческому наследию; достижениям России в науке, искусстве, технологиях; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества

Духовно-нравственное воспитание:

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет

Эстетическое воспитание:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;

способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий

Физическое воспитание:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий

Трудовое воспитание:

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни

Экологическое воспитание:

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

Ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе

- В процессе достижения личностных результатов освоения программы учебного предмета «Информатика» у обучающихся совершенствуется *эмоциональный интеллект*, предполагающий сформированность:

- *саморегулирования*, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

- *внутренней мотивации*, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

- *эмпатии*, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

- *социальных навыков*, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем

Базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формирование научного типа мышления; владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения

Работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

- оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;

- владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;

- развёрнуто и логично излагать свою точку зрения

Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

- выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретённый опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень

Самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности

Принятие себя и других:

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать своё право и право других на ошибки;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;
- понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития

компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

- наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

- понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространения персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;

- понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

- умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);

- владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

- умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

- умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов; количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

- умение создавать структурированные текстовые документы и

демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

- умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

- умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

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 «ИНФОРМАТИКА» НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

10 класс – 34 часа

Техника безопасности. Организация рабочего места 1 ч. Техника безопасности. Организация рабочего места;

Информация и информационные процессы 2ч
информация и информационные процессы; структура информации;

Кодирование информации 5 ч.

Кодирование и декодирование; оценка количества информации; двоичная система счисления; кодирование графической информации; кодирование звуковой и видеоинформации;

Логические основы компьютеров 3 ч.

Логические выражения; упрощение логических выражений; множества и логика; **Устройство компьютера 3 ч.**

Современные компьютерные системы; принципы устройства компьютеров; процессор и память;

Программное обеспечение 5ч.

Программное обеспечение; коллективная работа над документами; пакеты прикладных программ; обработка мультимедийной информации; системное программное обеспечение

Компьютерные сети 3 ч.

Сеть интернет; адреса в интернете; службы интернета; личное информационное пространство

Алгоритмизация и программирование 9 ч.

Алгоритмы; оптимальные линейные программы; анализ алгоритмов с ветвлениями и циклами; введение в язык Python; ветвления; сложные условия; циклические алгоритмы; процедуры и функции; рекурсия.

Решение вычислительных задач 1 ч. Массивы

Информационная безопасность 1 ч. Информационная безопасность

Итоговое повторение по курсу (резерв)

11 класс – 34 часа

Информация и информационные процессы (3 ч.)

Передача данных. Системы. Информационное общество.

Моделирование (4 ч.)

Модели и моделирование. Этапы моделирования. Математические модели в биологии.

Базы данных (5ч.)

Многотабличные базы данных. Таблицы. Запросы. Формы. Отчёты .

Создание веб-сайтов (8ч.)

Веб-сайты. Веб-страницы. Текстовые веб-страницы. Оформление веб-страниц. Рисунки, звук, видео. Блоки. Динамический HTML

Графика и анимация (6 ч.)

Ввод и коррекция изображений. Работа с областями. Многослойные изображения. Анимация. Векторная графика. Практическая работа.

3D-моделирование и анимация (6 ч.)

Введение в 3D-моделирование. Работа с объектами. Сеточные модели. Материалы и текстуры. Рендеринг.

Итоговое повторение по курсу (резерв) 2 ч

Итоговое повторение по курсу (резерв). Итоговое повторение по курсу (резерв).

Практические работы

10 класс

1.	Практическая работа №1. Оформление документа.
2.	Практическая работа №13. Выбор конфигурации компьютера
3.	Практическая работа №14. Исследование компьютера
4.	Практическая работа №20. Возможности текстовых процессоров
5.	Практическая работа № 24. Коллективная работа над документами
6.	Практическая работа №29. Пакеты прикладных программ
7.	Практическая работа № 31. Знакомство с аудиоредактором
8.	Практическая работа №36. Информационные системы в Интернете
9.	Практическая работа № 39. Знакомство со средой программирования
10.	Практическая работа № 42. Ветвления
11.	Практическая работа № 43. Сложные условия
12.	Практическая работа № 44. Циклические алгоритмы
13.	Практическая работа № 49а. Процедуры и функции
14.	Практическая работа №36. Информационные системы в Интернете
15.	Практическая работа №79. Антивирусная защита

11 класс

1.	Практическая работа №8. Математическое моделирование
2.	Практическая работа №10. Моделирование развития популяции
3.	Практическая работа № 16. Создание базы данных
4.	Практическая работа № 17. Запросы
5.	Практическая работа № 19. Формы для ввода данных
6.	Практическая работа № 21. Отчёты
7.	Практическая работа № 24. Текстовая веб-страница
8.	Практическая работа №25. Оформление страницы
9.	Практическая работа №27. Вставка рисунков
10.	Практическая работа №30. Блоки
11.	Практическая работа №66. Коррекция изображений
12.	Практическая работа № 68. Многослойные изображения
13.	Практическая работа № 71. Анимация
14.	Практическая работа №72. Векторная графика
15.	Практическая работа №74. Введение в 3D- моделирование

Проведение контрольных работ по информатике базового уровня в 10-11 классе не предусмотрено.

Темы проектных работ указаны в конце каждого параграфа учебника.

Система оценивания предметных результатов

Оценивание предметных результатов по информатике осуществляется в соответствии с Положением об оценивании предметов, утвержденным в текущем году.

На основании ФГОС НОО обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12.2014 № 1598) вариант 1 предполагает, что оценка результатов освоения обучающимися с ограниченными возможностями здоровья АООП СОО (кроме программы коррекционной работы) осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

№	Тема	Всего		Количество часов / класс				ОНВД
				10		11		
		авт.пр.	раб.пр.	авт.пр.	раб.пр.	авт.пр.	раб.пр.	
		Основы информатики						
1.	Техника безопасности. Организация рабочего места	1		1	1			
2.	Информация и информационные процессы	5		2	2	3	3	1,3,5,8
3.	Кодирование информации	5		5	5			2,4,5,7
4.	Логические основы компьютеров	3		3	3			3,4,6,8
5.	Устройство компьютера	3		3	3			1,2,4,5
6.	Программное обеспечение	5		5	5			2,6,7,8
7.	Компьютерные сети	3		3	3			1,4,7
8.	Информационная безопасность	1		1	1			2,3,6
	Итого:	26		23	23	3	3	
		Алгоритмы и программирование						
9.	Алгоритмизация и программирование	9		9	9			2,4,7,8
10.	Решение вычислительных задач	1		1	1			1,3,5,8
	Итого:	10		10	10	0	0	
		Информационно-коммуникационные технологии						
11.	Моделирование	3				3	4	1,3,5,8
12.	Базы данных	5				5	5	2,4,5,7
13.	Создание веб-сайтов	6				6	8	1,3,5,8
14.	Графика и анимация	5				5	6	2,3,5,8
15.	3D-моделирование и анимация	5				5	6	3,5,7,8
	Итого:	24		0		24	29	
	Резерв	8		1	1	7	2	
	Итого по всем разделам:	68		34	34	34	34	

Характеристика основных видов деятельности (10 класс)

№ уро ка	Раздел	Тема урока	Кол- во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных действий)	Основные направлени я воспитатель ной деятельност и
1	Техника безопасности. Организация рабочего места 1 ч	Техника безопасности. Организация рабочего места.	1	Аналитическая деятельность: Анализировать сущность понятий «информационная культура» и «информационная грамотность». Выявлять этапы работы с информацией. Классифицировать виды информации по принятому основанию. Оценивать информацию с позиции ее свойств. Выявлять различия в алфавитном и содержательном подходах к измерению информации.	1,3,5,8
2	Информация и информационные процессы 2ч	Информация и информационные процессы	1		1,3,5,8
3		Структура информации	1		
4	Кодирование информации 5 ч.	Кодирование и декодирование.	1	Выполнять работу по свертыванию большого объема текстовой информации с помощью графической формы (кластера, интеллект-карты и др.). Решать задачи на определение количества информации, содержащейся в сообщении, применяя содержательный и алфавитный подходы. Переходить от одних единиц измерения информации к другим. Решать задачи, связанные с выделением основных информационных процессов в реальных ситуациях (при анализе процессов в обществе, природе и технике). Кодировать и декодировать сообщения по предложенным правилам. Перечислять элементы, образующие пересечение, объединение, дополнение заданных перечислением нескольких множеств. Приводить примеры элементарных и составных высказываний. Проводить анализ таблиц истинности.	2,4,5,7
5		Оценка количества информации	1		
6		Двоичная система счисления	1		
7		Кодирование графической информации	1		
8		Кодирование звуковой и видеоинформац	1		

№ уро ка	Раздел	Тема урока	Кол- во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных действий)	Основные направлени я воспитатель ной деятельност и
		ии			3,4,6,8
9	Логические основы компьютеров 3 ч.	Логические выражения	1		
10		Упрощение логических выражений	1		
11		Множества и логика	1		
12	Устройство компьютера 3 ч.	Современные компьютерные системы	1	Выбирать конфигурацию компьютера в зависимости от решаемой задачи. Работать с графическим интерфейсом ОС, стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами, архиваторами и антивирусными программами. Разрабатывать структуру документа. Создавать гипертекстовый документ. Использовать средства автоматизации при создании документа. Применять правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Осуществлять проверку созданного документа в системе антиплагиата. Принимать участие в коллективной работе над документом.	1,2,4,5
13		Принципы устройства компьютеров	1		
14		Процессор и память			
15	Программное обеспечение 5ч.	Программное обеспечение	1		
16		Коллективная работа над документами	1		2,6,7,8
17		Пакеты прикладных программ	1		
18		Обработка мультимедийно	1		

№ уро-ка	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
		й информации			
19		Системное программное обеспечение	1		
20	Компьютерные сети 3 ч.	Сеть Интернет	1	Выявлять общее и различия в организации локальных и глобальных компьютерных сетей. Пояснять принципы построения компьютерных сетей. Приводить примеры сетевых протоколов с определенными функциями. Анализировать адреса в сети Интернет. Характеризовать систему доменных имен. Характеризовать структуру URL Характеризовать структуру веб-страницы. Описывать взаимодействие веб-страницы с сервером. Приводить примеры различных видов деятельности в сети Интернет. Характеризовать возможности социальных сетей. Формулировать правила поведения в социальных сетях. Анализировать законодательную базу, касающуюся информационных ресурсов. Отвечать на конкретные вопросы, используя тексты нормативных документов. Соотносить виды лицензий на использование программного обеспечения и порядок его использования и распространения. Характеризовать сущность понятий «информационная безопасность», «защита информации». Формулировать основные правила информационной безопасности. <i>Практическая деятельность:</i> Работать с электронной почтой. Настраивать браузер. Работать с файловыми архивами. Осуществлять поиск информации на заданную тему в основных хранилищах информации. Применять несколько способов проверки достоверности информации, найденной в сети Интернет.	1,4,7
21		Адреса в Интернете	1		
22		Службы Интернета. Личное информационное пространство	1		
23	Алгоритмизация и программиро-	Алгоритмы	1	Выделять этапы решения задачи на компьютере. Пояснять сущность выделенных этапов. Определять понятия «алгоритм» и «исполнитель алгоритма».	2,4,7,8

№ уро ка	Раздел	Тема урока	Кол- во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных действий)	Основные направлени я воспитатель ной деятельност и
	вание 9 ч.			Называть свойства алгоритма и пояснять на примерах их сущность. Выбирать способ записи алгоритма в зависимости от решаемой задачи. Пояснять понятия «вычислительный процесс», «сложность алгоритма», «эффективность алгоритма». Давать оценку сложности известных алгоритмов. Приводить примеры эффективных алгоритмов. Выяснять результат работы алгоритма для исполнителя при заданных исходных данных и исходные данные для известного результата. Управлять работой формального исполнителя с помощью алгоритма. Строить блок-схемы последовательных алгоритмов по описанию. Строить блок-схемы ветвящихся алгоритмов по описанию. Строить блок-схемы циклических алгоритмов по описанию. Записывать алгоритмические конструкции на выбранном языке программирования. Использовать паролирование и архивирование для обеспечения защиты информации.	1,3,5,8 2,3,6
24		Оптимальные линейные программы	1		
25		Анализ алгоритмов с ветвлениями и циклами	1		
26		Введение в язык Python	1		
27		Ветвления	1		
28		Сложные условия	1		
29		Циклические алгоритмы	1		
30		Процедуры и функции.	1		
31		Рекурсия.	1		
32	Решение вычислительных задач 1 ч.	Массивы	1		
33	Информационная безопасность 1 ч.	Информационная безопасность	1		
34	Итоговое повторение по курсу (резерв)		1		
	ИТОГО		34		

Характеристика основных видов деятельности (11 класс)

№ уро ка	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
1.	Информация и информационные процессы (3 ч.)	Передача данных	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> Анализировать сущность понятий «информационная культура» и «информационная грамотность». Приводить примеры систем и их компонентов. Приводить примеры информационных процессов и информационных связей в системах различной природы. Приводить примеры задач обработки информации разных типов.	1,3,5,8
2.		Системы	1	Комментировать общую схему процесса обработки информации.	
3.		Информационное общество	1	Моделировать процессы управления в реальных системах; выявлять каналы прямой и обратной связи и соответствующие информационные потоки. Вычислять скорость передачи информации. Описывать социально-экономические стадии развития общества. Характеризовать информационное общество, выделять его основные черты. Анализировать Декларацию принципов построения информационного общества, раскрывать суть изложенных в ней принципов. Давать определения понятиям «информационный ресурс»? «информационный продукт», «информационная услуга». Приводить примеры государственных информационных ресурсов. Выявлять отличия информационных продуктов от продуктов материальных. Соотносить информационные ресурсы и услуги с секторами информационного рынка.	
4.	Моделирование (4 ч.)	Модели и моделирование	1	Определять понятия «модель», «моделирование». Классифицировать модели по заданному основанию. Приводить примеры моделей в повседневной жизни.	2,4,5,7
5.		Этапы моделирования	1	Определять цель моделирования в конкретном случае. Определять адекватность модели цели моделирования в конкретном случае. Приводить примеры использования графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов	
6.		Математическ	2	окружающего мира.	

№ уро ка	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных действий)	Основные направлени я воспитатель ной деятельност и
		ие модели в биологии		Характеризовать игру как модель некоторой ситуации. Приводить примеры жизненных ситуаций, моделью которых может быть игра. Исследовать готовую компьютерную модель по выбранной теме.	1,3,5,8
7.	Базы данных (5ч.)	Многотаблич ные базы данных	1	Использовать средства деловой графики для наглядного представления данных. Использовать сортировки и фильтры. Проектировать многотабличную базу данных. Осуществлять ввод и редактирования данных. Осуществлять сортировку, поиск и выбор данных в готовой базе данных. Формировать запросы на поиск данных в среде системы управления базами данных. Разрабатывать веб-страницу на заданную тему. Осуществлять публикацию готового материала в сети.	
8.		Таблицы	1		
9.		Запросы	1		
10.		Формы	1		
11.		Отчёты	1		
12.	Создание веб- сайтов (8ч.)	Веб-сайты и веб-страницы	2		
13.		Текстовые веб-страницы	1		
14.		Оформление веб-страниц	2		
15.		Рисунки, звук, видео	1	Выполнять преобразование растровых изображений с целью оптимизации размера изображения, корректировки цветовых кривых, яркости, контрастности. Осуществлять фильтрацию изображений средствами графического редактора. Определять размеры графических файлов при известных глубине цвета и цветовой палитре. Определять размеры звуковых файлов при известных частоте дискретизации, глубине кодирования звука и других характеристиках звукозаписи. Обрабатывать изображения и звуки с использованием интернет- и мобильных приложений. Создавать мультимедийные презентации. Решать расчетные и оптимизационные задачи с помощью электронных таблиц.	3,5,7,8
16.		Блоки	1		
17.		Динамически й HTML	1		
18.	Графика и анимация (6 ч.)	Ввод и коррекция изображений	1		
19.		Работа с областями	1		

№ уро ка	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных действий)	Основные направлени я воспитатель ной деятельност и
20.		Многослойны е изображения	1		1,4,6,7
21.		Анимация	2		
22.		Векторная графика	1		
23.	3D- моделиро вание и анимация (6 ч.)	Введение в 3D- модлирование	2		
24.		Работа с объектами	1		
25.		Сеточные модели	1		
26.		Материалы и текстуры	1		
27.		Рендеринг	1		
28.		Итоговое повторение по курсу (резерв)	2		
	ИТОГО		34		

Электронные образовательные ресурсы:

1. <https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm>
2. <https://kompege.ru/>
3. <http://school-collection.edu.ru>
4. <http://infourok.ru>

5. <http://www.informatika.ru> Материалы по информатике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов
6. <http://webpractice.cm.ru> сайт Сетевых Компьютерных Практикумов по информатике. Сайт предназначен для учащихся образовательных учреждений (школ, лицеев, колледжей и др.), изучающих курс «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» на базовом и повышенном уровне.
7. <http://inf.1september.ru/index.php>
8. Журнал «Информатика» Издательского дома «Первое сентября»
9. <http://metod-kopilka.ru> - "Информатика. Методическая копилка учителя информатики." Образовательно-информационный ресурс для учителей информатики, учащихся
10. <http://informatics.ru/?page=olymp> олимпиады по информатике
11. <http://www.olympiads.ru/moscow/index.shtml> сайт московских онлайн-олимпиад
12. <https://statgrad.org/>

В настоящем документе
пронумеровано, прошнуровано

и заверено печатью

страниц

Директор МБОУ СОШ № 19

С.Н.Нелюбина

