

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 7
станция Полтавская
Красноармейский район

УТВЕРЖДЕНО
Решением педсовета
протокол № 1 от 30.08.2023 г.
Председатель педсовета
директор МАОУ СОШ №7
_____ **Е.А. Шашунин**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

учебного предмета «ИНФОРМАТИКА» (базовый уровень)

для 10-11 классов

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

Учитель, разработчик рабочей программы
Бойко Андрей Владимирович – 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. Полтавская, 2023

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)

№ урока	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
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 видеоинформации	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				
9	Логические основы компьютеров 3 ч.	Логические выражения	1		3,4,6,8	
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			2,6,7,8
16		Коллективная работа над документами	1			
17		Пакеты прикладных программ	1			
18		Обработка мультимедийно	1			

№ урока	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.	1,4,7
21		Адреса в Интернете	1	Приводить примеры сетевых протоколов с определенными функциями. Анализировать адреса в сети Интернет. Характеризовать систему доменных имен.	
22		Службы Интернета. Личное информационное пространство	1	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.	
23	Алгоритмизация и программирование	Алгоритмы	1	Выделять этапы решения задачи на компьютере. Пояснять сущность выделенных этапов. Определять понятия «алгоритм» и «исполнитель алгоритма».	2,4,7,8

№ урока	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных действий)	Основные направления воспитательной деятельности	
	вание 9 ч.					
24		Оптимальные линейные программы	1	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».	1,3,5,8 2,3,6	
25		Анализ алгоритмов с ветвлениями и циклами	1	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.		
26		Введение в язык Python	1	Управлять работой формального исполнителя с помощью алгоритма. Строить блок-схемы последовательных алгоритмов по описанию.		
27		Ветвления	1	Строить блок-схемы ветвящихся алгоритмов по описанию.		
28		Сложные условия	1	Строить блок-схемы циклических алгоритмов по описанию. Записывать алгоритмические конструкции на выбранном языке программирования.		
29		Циклические алгоритмы	1	Использовать паролирование и архивирование для обеспечения защиты информации.		
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)

№ урока	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	<p><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.</p>	1,3,5,8
2.		Системы	1	Комментировать общую схему процесса обработки информации.	
3.		Информационное общество	1	<p>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.</p>	
4.	Моделирование (4 ч.)	Модели и моделирование	1	<p>Определять понятия «модель», «моделирование». Классифицировать модели по заданному основанию. Приводить примеры моделей в повседневной жизни.</p>	2,4,5,7
5.		Этапы моделирования	1	<p>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 окружающего мира.</p>	
6.		Математическ	2		

№ урока	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных действий)	Основные направления воспитательной деятельности	
		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.		
7.	Базы данных (5ч.)	Многотабличные 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.	1,3,5,8	
8.		Таблицы	1			
9.		Запросы	1			
10.		Формы	1			
11.		Отчёты	1			
12.	Создание веб-сайтов (8ч.)	Веб-сайты и веб-страницы	2		2,3,5,8	
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.		Динамический HTML	1			
18.	Графика и анимация (6 ч.)	Ввод и коррекция изображений	1			
19.		Работа с областями	1			

№ ур ока	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/>

Красноармейский район
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №19

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по МР

МБОУ СОШ №19

_____ Животченко О.И.

от "27" августа 2022 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ**

по информатике и ИКТ

Класс: 10 класс

Учитель: Линник Альбина Сергеевна

Количество часов: 34 часа, 1 час в неделю

Планирование составлено на основе рабочей программы Линник А.С., утвержденной решением педагогического совета от 29.08.2022 протокол № 1.

В соответствии с ФГОС СОО

Учебник: «Информатика 10-11» Базовый и углубленный уровни. К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020

Календарно-тематическое планирование уроков информатики в 10 классе (базовый уровень) на 2022-2023 учебный год

Количество часов за год: всего 34 ч.; в неделю 1 ч.

Плановых практических работ 15.

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	ДАТА	д/з	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных действий)	ЭОР	МТО
Техника безопасности. Организация рабочего места 1 ч							
1	Техника безопасности. Организация рабочего места. Практическая работа №1. Оформление документа.	1	<i>план</i>	<i>факт</i>	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.	https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
Информация и информационные процессы 2ч							
2	Информация и информационные процессы	1				https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
3	Структура информации	1				https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
Кодирование информации 5 ч.							
4	Кодирование и декодирование.	1				https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
5	Оценка количества информации	1				https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
6	Двоичная система счисления	1				https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
7	Кодирование графической информации	1				https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
8	Кодирование звуковой и видеоинформации	1				https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
Логические основы компьютеров 3 ч.							

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	ДАТА		д/з	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных действий)	ЭОР	МТО
9	Логические выражения	1				Кодировать и декодировать сообщения по предложенным правилам.	https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
10	Упрощение логических выражений	1				Перечислять элементы, образующие пересечение, объединение, дополнение заданных перечислением нескольких множеств.	https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
11	Множества и логика	1				Приводить примеры элементарных и составных высказываний. Проводить анализ таблиц истинности.	https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
Устройство компьютера 3 ч.								
12	Современные компьютерные системы. Практическая работа №13. Выбор конфигурации компьютера	1				Выбирать конфигурацию компьютера в зависимости от решаемой задачи. Работать с графическим интерфейсом ОС, стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами, архиваторами и антивирусными программами.	https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
13	Принципы устройства компьютеров. Практическая работа №14. Исследование компьютера	1				Разрабатывать структуру документа. Создавать гипертекстовый документ. Использовать средства автоматизации при создании документа.	https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
14	Процессор и память					Применять правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Осуществлять проверку созданного документа в системе антиплагиата.	https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
Программное обеспечение 5ч.								
15	Программное обеспечение. Практическая работа №20. Возможности текстовых процессоров	1				Принимать участие в коллективной работе над документом.	https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
16	Коллективная работа над документами Практическая работа № 24. Коллективная работа над документами	1					https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
17	Пакеты прикладных	1					https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	ДАТА		д/з	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных действий)	ЭОР	МТО
	программ. Практическая работа №29. Пакеты прикладных программ						hool/basebook.htm	
18	Обработка мультимедийной информации Практическая работа № 31. Знакомство с аудиоредактором	1					https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
19	Системное программное обеспечение	1					https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
Компьютерные сети 3 ч.								
20	Сеть Интернет	1				Выявлять общее и различия в организации локальных и глобальных компьютерных сетей. Пояснять принципы построения компьютерных сетей.	https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
21	Адреса в Интернете	1				Приводить примеры сетевых протоколов с определенными функциями.	https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
22	Службы Интернета. Личное информационное пространство. Практическая работа №36. Информационные системы в Интернете	1				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	https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	ДАТА		д/з	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных действий)	ЭОР	МТО
						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.		
Алгоритмизация и программирование 9 ч.								
23	Алгоритмы	1				Выделять этапы решения задачи на компьютере. Пояснять сущность выделенных этапов.	https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
24	Оптимальные линейные программы	1				Определять понятия «алгоритм» и «исполнитель алгоритма».	https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
25	Анализ алгоритмов с ветвлениями и циклами	1				Называть свойства алгоритма и пояснять на примерах их сущность. Выбирать способ записи алгоритма в зависимости от решаемой задачи.	https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
26	Введение в язык Python. Практическая работа № 39. Знакомство со средой программирования	1				Пояснять понятия «вычислительный процесс», «сложность алгоритма», «эффективность алгоритма». Давать оценку сложности известных алгоритмов. Приводить примеры эффективных алгоритмов.	https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
27	Ветвления Практическая работа № 42. Ветвления	1				Выяснять результат работы алгоритма для исполнителя при заданных исходных данных и исходные данные для известного результата.	https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
28	Сложные условия Практическая работа № 43. Сложные условия	1				Управлять работой формального исполнителя с помощью алгоритма. Строить блок-схемы последовательных алгоритмов по описанию. Строить блок-схемы ветвящихся	https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	ДАТА		д/з	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных действий)	ЭОР	МТО
29	Циклические алгоритмы Практическая работа № 44. Циклические алгоритмы	1				<p>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.</p>	https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
30	Процедуры и функции. Практическая работа № 49а. Процедуры и функции	1					https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	
31	Рекурсия.	1					https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
Решение вычислительных задач 1 ч.								
32	Массивы. Практическая работа №36. Информационные системы в Интернете	1					https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД
Информационная безопасность 1 ч.								
33	Информационная безопасность. Практическая работа №79. Антивирусная защита	1				https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД	
Итоговое повторение по курсу (резерв)								
34	Итоговое повторение по курсу (резерв)	1				https://kpolyakov.spb.ru/sc/hool/basebook.htm	ПК, ИД	
	ИТОГО	34						

Муниципальное образование Красноармейский район
станица Марьянская
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №19

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по МР

Животченко О.И.

Протокол №1

«27» августа 2022 года

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ**

по информатике и ИКТ

Класс: 11 класс

Учитель: Линник Альбина Сергеевна

Количество часов: 34 часов, 1 час в неделю

Планирование составлено на основе рабочей программы Линник А.С., утвержденной решением педагогического совета от 29.08.2022 протокол № 1.

В соответствии с ФГОС СОО

Учебник: «Информатика 10-11» Базовый и углубленный уровни. К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020

Календарно-тематическое планирование уроков информатики в 11 классе (базовый уровень) на 2022-2023 учебный год

Количество часов за год: всего 34 ч.; в неделю 1 ч.

Плановых практических работ 15.

№ ур ока	№ по разд елу	Тема урока	Кол- во часов	ДАТА		д/з	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных действий)	ЭОР	МТО
				план	факт				
		Информация и информационные процессы (3 ч.)							
1.	1.	Передача данных	1				<p><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. Комментировать общую схему процесса обработки информации. 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.</p>	https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД
2.	2.	Системы	1					https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД
3.	3.	Информационное общество	1					https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД

№ ур ока	№ по разд елу	Тема урока	Кол- во часов	ДАТА		д/з	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных действий)	ЭОР	МТО
				план	факт				
							Выявлять отличия информационных продуктов от продуктов материальных. Соотносить информационные ресурсы и услуги с секторами информационного рынка.		
		Моделирование (4 ч.)							
4.	1.	Модели и моделирование	1				<p>Определять понятия «модель», «моделирование». Классифицировать модели по заданному основанию.</p> <p>Приводить примеры моделей в повседневной жизни.</p> <p>Определять цель моделирования в конкретном случае.</p> <p>Определять адекватность модели цели моделирования в конкретном случае.</p> <p>Приводить примеры использования графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира.</p> <p>Характеризовать игру как модель некоторой ситуации.</p> <p>Приводить примеры жизненных ситуаций, моделью которых может быть игра.</p> <p>Исследовать готовую компьютерную модель по выбранной теме.</p>	https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД
5.	2.	Этапы моделирования. Практическая работа №8. Математическое моделирование	1					https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД
6.	3.	Математические модели в биологии	1					https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД
7.	4.	Практическая работа №10. Моделирование развития популяции	1						
		Базы данных (5ч.)							
8.	1.	Многотабличные базы данных	1				<p>Использовать средства деловой графики для наглядного представления данных.</p> <p>Использовать сортировки и фильтры.</p> <p>Проектировать многотабличную базу данных.</p> <p>Осуществлять ввод и редактирования данных.</p> <p>Осуществлять сортировку, поиск и выбор</p>	https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД
9.	2.	Таблицы. Практическая работа	1					https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД

№ ур ока	№ по разд елу	Тема урока	Кол- во часов	ДАТА		д/з	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных действий)	ЭОР	МТО	
				план	факт					
		№ 16. Создание базы данных					<p>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.</p>			
10.	3.	Запросы Практическая работа № 17. Запросы	1					https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД	
11.	4.	Формы Практическая работа № 19. Формы для ввода данных	1					https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД	
12.	5.	Отчёты Практическая работа № 21. Отчёты	1					https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД	
		Создание веб-сайтов (8ч.)								
13.	1.	Веб-сайты	1					https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД	
14.	2.	Веб-страницы	1					https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm		
15.	3.	Текстовые веб-страницы Практическая работа № 24. Текстовая веб-страница	1					https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД	
16.	4.	Оформление веб-страниц.	1					https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД	
17.	5.	Практическая работа №25. Оформление страницы	1							
18.	6.	Рисунки, звук, видео. Практическая работа №27. Вставка	1				Выполнять преобразование растровых изображений с целью оптимизации размера изображения, корректировки цветовых	https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД	

№ ур ока	№ по разд елу	Тема урока	Кол- во часов	ДАТА		д/з	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных действий)	ЭОР	МТО	
				план	факт					
		рисунков					<p>кривых, яркости, контрастности. Осуществлять фильтрацию изображений средствами графического редактора. Определять размеры графических файлов при известной глубине цвета и цветовой палитре. Определять размеры звуковых файлов при известной 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.</p>			
19.	7.	Блоки. Практическая работа №30. Блоки	1					https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД	
20.	8.	Динамический HTML	1					https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД	
		Графика и анимация (6 ч.)								
21.	1.	Ввод и коррекция изображений. Практическая работа №66. Коррекция изображений	1					https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД	
22.	2.	Работа с областями	1					https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД	
23.	3.	Многослойные изображения Практическая работа № 68. Многослойные изображения	1					https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД	
24.	4.	Анимация	1					https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД	
25.	5.	Практическая работа № 71. Анимация	1					https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm		
26.	6.	Векторная графика Практическая работа №72. Векторная графика	1					https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД	
		3D-моделирование и анимация (6 ч.)								
27.	1.	Введение в 3D-моделирование.	1				https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД		

№ ур ока	№ по разд елу	Тема урока	Кол- во часов	ДАТА		д/з	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных действий)	ЭОР	МТО
				план	факт				
28.	2.	Практическая работа №74. Введение в 3D-моделирование	1					https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	
29.	3.	Работа с объектами	1					https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД
30.	4.	Сеточные модели	1					https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД
31.	5.	Материалы и текстуры	1					https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД
32.	6.	Рендеринг	1					https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД
		Итоговое повторение по курсу (резерв) 2 ч							
33.	1.	Итоговое повторение по курсу (резерв)	1					https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	ПК, ИД
34.	2.	Итоговое повторение по курсу (резерв)	1					https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm	
		ИТОГО	34						