



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №6»

«Согласовано»:
на заседании ШМО учителей
Протокол № 1
«30» августа 2023 г.

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
 Кожмякина И.М.
«31» августа 2023 г.

«Утверждено»
Директор школы
 Леонова Н.Н.
Приказ № 665 от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Информатика и ИКТ»
11 класс
Базовый уровень

Составитель: учитель информатики
высшей квалификационной категории
Пролеев Алексей Анатольевич

г. Югорск,
2023 г.

Содержание программы:		стр.
Аннотация		3
1.	Планируемые результаты освоения учебного предмета	4
2.	Содержание учебного предмета	7
3.	Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания	9

Аннотация

Количество учебных часов по программе-34, количество учебных часов в неделю- **1. Название программы:** рабочая учебная программа базового курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов средней общеобразовательной школы составлена на основе авторской программы К.Ю. Полякова и Е.А. Еремина. Для реализации Рабочей программы используется учебно-методический комплект (далее УМК), обеспечивающий обучение курсу информатики в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (далее — ФГОС), который включает в себя учебник: «Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни». К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин;

Данная предметная линия учебников разработана на основе Программы воспитания школы с учетом:

- Требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования;
- Планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования;
- Общих и предметных положений Фундаментального ядра содержания среднего образования;
- Примерной программы по информатике;
- Методических рекомендаций по изучению наиболее сложных тем на основе анализа ГИА;
- Авторской рабочей программы, составленной на основе требований ФГОС к структуре рабочих программ.

Главная цель курса: обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Задачи программы:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Учитывая положение ФГОС о том, что предметом оценки освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования должно быть достижение предметных и личностных результатов, эти планируемые результаты обучения географии находят отражение в тематическом планировании в виде конкретных учебных действий, которыми учащиеся овладевают в процессе освоения предметного содержания.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования Федерального государственного образовательного стандарта данная рабочая программа для 10 классов направлена на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов по информатике.

Личностными результатами являются:

- 1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники;
- 2) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 3) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 4) эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
- 5) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметными результатами освоения программы по информатике являются:

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

Предметные результаты:

- 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- 2) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- 3) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче;
- 4) систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- 5) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

- 6) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- 7) сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;
- 8) понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- 9) владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; сформированность представлений о необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- 10) сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных; умение пользоваться базами данных и справочными системами; владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- 11) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- 12) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- 13) владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- 14) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- 15) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- 16) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ.

В результате изучения информатики «ученик научится»:

- строить алгоритмы управления учебными исполнителями;
- составлять линейные, циклические программы, программы для обработки одномерных и двумерных массивов, функций, процедур;
- решать задачи на измерение информации, заключённой в тексте, с алфавитной точки зрения;
- решать несложные задачи на измерение информации, заключённой в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении);
- выполнять пересчет количества информации в разные единицы;
- решать несложные задачи на измерение информации, заключённой в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении);

- выполнять пересчет количества информации в разные единицы;
- получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера;
- вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета;
- выявлять из данных фраз те, которые являются высказываниями;
- определять истинность данного высказывания;
- записывать сложные высказывания в виде формул;
- строить таблицы истинности сложных высказываний;
- упрощать сложные логические высказывания, используя законы логики и конструировать логические схемы;
- приводить примеры записи чисел в позиционных и непозиционных системах счисления;
- объяснять позиционный принцип представления чисел в системах счисления;
- описывать правила выполнения арифметических операций в разных системах счисления;
- уметь переводить числа из одной системы счисления в другую;
- подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения;
- соединять устройства ПК;
- производить основные настройки БИОС;
- работать в среде операционной системы на пользовательском уровне;
- работать с электронной почтой;
- извлекать данные из файловых архивов;
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей;
- решать уравнения, применяя метод перебора, метод деления отрезка пополам;
- строить и обрабатывать результаты эксперимента.

«Ученик получит возможность научиться»:

- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учёбы и вне её.
- познакомиться с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).
- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты;

-получить представление о тенденциях развития ИКТ.

2. Содержание разделов учебного предмета

Раздел 1. Информация и информационные процессы (3 часа)

Техника безопасности и правила работы на компьютере. Гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Информация и информационные процессы. Передача данных. Скорость передачи данных. Информация и управление. Кибернетика. Понятие системы. Системы управления. Информационное общество. Информационные технологии. Государственные электронные сервисы и услуги. Электронная цифровая подпись (ЭЦП). Открытые образовательные ресурсы. Информационная культура. Стандарты в сфере информационных технологий.

Раздел 2. Моделирование (4 часа)

Модели и моделирование. Иерархические модели. Сетевые модели. Модели мышления. Искусственный интеллект. Адекватность. Этапы моделирования. Постановка задачи. Разработка модели. Тестирование модели. Эксперимент с моделью. Анализ результатов. Математические модели в биологии. Модель неограниченного роста. Модель ограниченного роста.

Раздел 3. Базы данных (5 часов)

Многотабличные базы данных. Ссылочная целостность. Типы связей. Таблицы. Работа с готовой таблицей. Создание таблиц. Связи между таблицами. Запросы. Конструктор запросов. Критерии отбора. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля. Запрос данных из нескольких таблиц. Формы. Простая форма. Отчёты. Простые отчёты.

Раздел 4. Создание веб-сайтов (14 часов)

Веб-сайты и веб-страницы. Статические и динамические веб-страницы. Веб-программирование. Системы управления сайтом. Текстовые веб-страницы. Простейшая веб-страница. Заголовки. Абзацы. Специальные символы. Списки. Гиперссылки. Оформление веб-страниц. Средства языка HTML. Стиливые файлы. Стили для элементов. Рисунки, звук, видео. Форматы рисунков. Рисунки в документе. Фоновые рисунки. Мультимедиа. Блоки. Блочная вёрстка. Плавающие блоки. Динамический HTML. «Живой» рисунок. Скрытый блок. Формы. Обработка изображений. Ввод изображений. Разрешение. Цифровые фотоаппараты. Сканирование. Кадрирование. Коррекция изображений. Исправление перспектив. Гистограмма. Коррекция цвета. Ретушь. Работа с областями. Выделение областей. Быстрая маска. Исправление «эффекта красных глаз». Фильтры. Многослойные изображения. Текстовые слои. Анимация. Векторная графика. Примитивы. Изменение порядка элементов. Выравнивание, распределение. Группировка.

Раздел 5. Трёхмерная графика (6 часов)

Теоретические основы представления графической информации. Понятие 3D-графики. Проекция. Работа с объектами. Примитивы. Преобразования объектов. Сеточные модели. Редактирование сетки. Материалы и текстуры. Рендеринг. Источники света. Камеры.

Повторение (3 часа)

Повторение пройденного материала. Решение задач.

Тематическое планирование

Название раздела (темы)	Кол- во часов	Характеристика деятельности учащихся	Содержание воспитания	Кол-во контрольных работ
Раздел 1. Информация и информационные процессы	3	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.	Умственное воспитание: Развитие логического мышления, памяти, внимания, воображения, умственных способностей и склонностей. Трудовое воспитание: Овладение обучающимися практическими умениями и навыками в сфере труда и его информатизации.	
Раздел 2. Моделирование	4	Использовать компьютерные 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. Использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	Умственное воспитание: Развитие логического мышления, памяти, внимания, воображения, умственных способностей и склонностей. Трудовое воспитание: Овладение обучающимися практическими умениями и навыками в сфере труда и его информатизации.	
Раздел 3. Базы данных	5	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	Умственное воспитание: Формирование творчески мыслящей личности, развитие потребности постоянно пополнять свои знания, повышать уровень общеобразовательной и специальной подготовки.	

		разработанную базу данных.	<p>Трудовое воспитание: Овладение обучающимися практическими умениями и навыками в сфере труда и его информатизации.</p> <p>Здоровьесберегающее воспитание: Формирование потребности в постоянном физическом и психическом самосовершенствовании.</p>	
Раздел 4. Создание веб-сайтов	14	Осуществлять создание и коррекцию изображений. Создавать веб-сайты.	<p>Умственное воспитание: Формирование творчески мыслящей личности, развитие потребности постоянно пополнять свои знания, повышать уровень общеобразовательной и специальной подготовки.</p> <p>Трудовое воспитание: Овладение обучающимися практическими умениями и навыками в сфере труда и его информатизации.</p>	
Раздел 5. Трёхмерная графика	6	Работать с объектами и 3D моделированием.	<p>Умственное воспитание: Развитие логического мышления, памяти, внимания, воображения, умственных способностей и склонностей.</p> <p>Трудовое воспитание: Овладение обучающимися практическими умениями и навыками в сфере труда и его информатизации.</p> <p>Эстетическое воспитание: развитие эстетических чувств.</p>	
Повторение	3	Повторить пройденный материал.	Трудовое воспитание: Овладение обучающимися практическими умениями и навыками в сфере труда и его	1

			информатизаций.	
--	--	--	-----------------	--

Содержание практических работ:

Номер практической работы	Тема работы
Практическая работа 1.	Набор и оформление документа.
Практическая работа 2.	Моделирование эпидемии.
Практическая работа 3.	Запросы.
Практическая работа 4.	Формы.
Практическая работа 5.	Отчеты.
Практическая работа 6.	Текстовая веб-страница.
Практическая работа 7.	Оформление страницы.
Практическая работа 8.	Вставка рисунков.
Практическая работа 9.	Блоки.
Практическая работа 10.	Динамический HTML.
Практическая работа 11.	Коррекция изображений.
Практическая работа 12.	Работа с областями.
Практическая работа 13.	Многослойные изображения.
Практическая работа 14.	Анимация.
Практическая работа 15.	Векторная графика.
Практическая работа 16.	Введение в 3-D моделирование.
Практическая работа 17.	Работа с объектами.
Практическая работа 18.	Сеточные модели.
Практическая работа 19.	Материалы и текстуры
Практическая работа 20.	Рендеринг.

Поурочное планирование

№ урока	Название темы/урока	Дата прохождения	Скорректированные сроки прохождения
Раздел 1. Информация и информационные процессы (3 часа)			

1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности. Организация рабочего места.	07.09	
2	Передача данных. П.р. №1.	14.09	
3	Информационное общество.	21.09	
Раздел 2. Моделирование (4 часа)			
4	Модели и моделирование.	28.09	
5	Использование графов.	05.10	
6	Этапы моделирования.	12.10	
7	Математические модели в биологии. П.р. №2.	19.10	
Раздел 3. Базы данных (5 часов)			
8	Многотабличные базы данных.	26.10	
9	Таблицы.	09.11	
10	Запросы. П.р. №3.	16.11	
11	Формы. П.р. №4.	23.11	
12	Отчеты. П.р. №5.	30.11	
Раздел 4. Создание веб-сайтов (14 часов)			
13	Веб-сайты и веб-страницы.	07.12	
14	Текстовые страницы.р. №6.	14.12	
15	Оформление веб-страниц. П.р. №7.	21.12	
16	Списки.	28.12	
17	Гиперссылки.	11.01	
18	Рисунки, звук, видео. П.р. № 8.	18.01	
19	Блоки. П.р. №9.	25.01	
20	Динамический HTML. П.р. №10.	01.02	
21	Ввод и коррекция изображений. П.р. №11.	08.02	
22	Работа с областями. П.р. №12.	15.02	
23	Многослойные изображения. П.р. №13.	22.02	
24	Анимация. П.р. №14.	15.03	
25	Реализация итогового проекта.	22.03	
26	Защита итогового проекта.	29.03	

Раздел 5. Трёхмерная графика (6 часов)			
27	Векторная графика. П.р. №15.	05.04	
28	Введение в 3-D моделирование. П.р. №16.	12.04	
29	Работа с объектами. П.р. №17.	19.04	
30	Сеточные модели. П.р. № 18.	26.04	
31	Материалы и текстуры. П.р. № 19.	03.05	
32	Рендеринг. П.р. №20.	10.05	
Повторение (2часа)			
33	Итоговая контрольная работа.	17.05	
34	Повторение.	24.05	