МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Чукотского автономного округа

Городской округ Певек

МБОУ Центр образования г.Певек

РАССМОТРЕНО
педагогическим советом
протокол № 1 от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом МБОУ Центр
образования г.Певек
Приказ № 02-02/464 от
30.08.2023 г.

Подписано цифровой подписью: Богатырева Елена Александровна
DN: cn=Богатырева Елена Александровна, o=Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Центр образования г.Певек", ou, email=centr42@rambler.ru, c=RU
Дата: 2023.08.30 15:24:25 +12'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика» (базовый уровень)

для обучающихся 11 классов

ПЕВЕК 2023

Введение

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 11классов составлена на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями по состоянию на 30 декабря 2021 года.);

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (с изменениями от 11.12.2020 № 712);

- Основной образовательной программой среднего общего образования МБОУ Центр образования г.Певек;

-Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371

- Концепции развития географического образования (утверждённая Решением Коллегии Министерства просвещения и науки Российской Федерации от 24.12.2018 года);

- Программы воспитания МБОУ Центр образования г.Певек, утвержденной приказом директора от 30.08.2023г № 02-02/466;

- Устава Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Центр образования г. Певек» (утверждён постановлением Администрации городского округа Певек от 18.01.2021 г. № 7);

-Учебного плана МБОУ Центр образования г.Певек (утвержден приказом директора школы 30.08.2023г. №02-02/464);

- Годового календарного графика школы (утвержден приказом директора школы от 30.08.2023г. №02-02/464)

Рабочая программа по информатике для 11 классов (базовый уровень) старшей школы составлена на основе авторской программы Семакина И.Г., Хеннер Е.К. «Программа курса «информатика и информационно-коммуникационные технологии» общеобразовательный курс (базовый уровень) для 10 – 11 классов».

Основной **целью** курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых Образовательным стандартом среднего общего образования по информатике и ИКТ.

На изучение информатики в 11 классе отводится 1 час в неделю, всего 33 часа в год.

Цели изучения общеобразовательного предмета «Информатика и ИКТ» направлены на достижение образовательных результатов, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности.

Изучение информатики и ИКТ в старшей школе на базовом уровне направлено на выполнение следующих **задач**:

- 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.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ

Рабочая программа учебного курсапо информатике ориентирована на использование учебно-методического комплекса авторов Семакин И. Г., ХеннериЕ. К., ШеинаТ. Ю., который включает в себя учебники завершенной предметной линии для 11 классов:

– Семакин И. Г., ХеннерЕ. К., ШеинаТ. Ю. – Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные:

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

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

Метапредметные:

- **умение самостоятельно определять цели** деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректироватьдеятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- **умение продуктивно общаться и взаимодействовать** в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- **владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности,** навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- **готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности**, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- **умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий** (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- **владение навыками познавательной рефлексии** как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
- **владение** основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- **умение** определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- **умение** создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- **умение** осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;

- **формирование и развитие** компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).
- **владение** основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;
- **получение** опыта использования методов и средств информатики: моделирования; формализации структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- **умение** создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- **владение** навыками работы с основными, широко распространенными средствами информационных и коммуникационных технологий;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта.

***Предметные*:**

В сфере познавательной деятельности:

- освоение основных понятий и методов информатики;
- умение интерпретировать сообщение с позиций их смысла, синтаксиса, ценности;
- умение выделять информационные системы и модели в естественнонаучной, социальной и технической областях;
- умение анализировать информационные модели с точки зрения их адекватности объекту и целям моделирования, исследовать модели с целью получения новой информации об объекте;
- владеть навыками качественной и количественной характеристики информационной модели;
- приобретения навыков оценки основных мировоззренческих моделей;
- умение проводить компьютерный эксперимент для изучения построенных моделей и интерпретировать их результаты;
- умение определять цели системного анализа;
- умение анализировать информационные системы разной природы, выделять в них системообразующие и системоразрушающие факторы;
- умение выделять воздействие внешней среды на систему и анализировать реакцию системы на воздействие извне;
- умение планировать действия, необходимые для достижения заданной цели;
- умение измерять количество информации разными методами;
- умение выбирать показатели и формировать критерии оценки, осуществлять оценку моделей;
- умение строить алгоритм решения поставленной задачи оценивать его сложность и эффективность;
- умение приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;
- умение анализировать разные способы записи алгоритмов;
- умение реализовывать алгоритмы с помощью программ и программных средств;
- умение ставить вычислительные эксперименты при использовании информационных моделей в процессе решения задач;
- умение сопоставлять математические модели задачи и их компьютерные аналогии.

В сфере ценностно-ориентационной деятельности:

- приобретение навыков информационной деятельности, осуществляемые в соответствии с правами и ответственностью гражданина;
- развитие уважения к правам других людей и умение отстаивать свои права в вопросах информационной безопасности личности;

- готовность к работе о сохранении и преумножении общественных информационных ресурсов; готовность и способность нести личную ответственность за достоверность распространяемой информации;
- умение оценивать информацию, умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
- осознание проблем, возникающих при развитии информационной цивилизации, и возможных путей их разрешения;
- приобретение опыта выявления социальных информационных технологий со скрытыми целями.;
- осознание того, что информация есть стратегический ресурс государства;
- умение применять информационный подход к оценке исторических событий;
- умение анализировать причины и последствия основных информационных революций;
- умение оценивать влияние уровня развития информационной культуры на социально-экономическое развитие общества;
- осознание того, что право на информацию, есть необходимое условие информационной свободы личности;
- осознание глобальной опасности технократизма;
- приобретение опыта анализа правовых документов, посвящённых защите информационных интересов личности и общества;
- умение выявлять причины информационного неравенства и находить способы его преодоления;
- знакомство с методами ведения информационных войн.

В сфере коммуникативной деятельности:

- осознание коммуникации как информационного процесса, роли языков, а том числе формальных, в организации коммуникативных процессов;
- приобретение опыта планирования учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;
- осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
- овладение навыками использования средств ИКТ при подготовке своих выступлений с учётом передаваемого содержания;
- умение контролировать, корректировать, оценивать действия партнёра по коммуникативной деятельности;
- использование явления информационного резонанса в процессе организации коммуникативной деятельности;
- соблюдение норм этикета, российских и международных законов припередачи информации по телекоммуникационным каналам
- ***<u>Информация и способы её представления</u>***
- **Выпускник научится:**
- • использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
  • описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
  • записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
  • кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
  • использовать основные способы графического представления числовой информации.
- **Выпускник получит возможность:**

•познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;
• узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
• познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
•познакомиться с двоичной системой счисления;
• познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

<u>Основы алгоритмической культуры</u>

Выпускник научится:

• понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
• строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
• понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминирован-ность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
• составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
• использовать логические значения, операции и выражения с ними;
• понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
• создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
• создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

• познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
• создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.

<u>Использование программных систем и сервисов</u>

Выпускник научится:

• базовым навыкам работы с компьютером;
• использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
• знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

• познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными 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.).

<u>Работа в информационном пространстве</u>

Выпускник научится:

• базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
• организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет - сервисов и т. п.;
• основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

• 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.

Содержание учебного курса

№	Тема, раздел	Содержание
	11 класс	
1	Информационные системы и базы данных	Системный анализ. Базы данных. Разработка базы данных *Практика на компьютере:* модели систем, системология, освоение простейших приемов работы в СУБД MSAccess, создание БД, реализация простых и сложных запросов, работа с формами, создание отчета
2	Интернет	Организация и услуги Интернета. Основы сайтостроения. *Практика на компьютере:* работа с эл. почтой, работа с браузером, сохранение веб-страниц, работа с поисковыми системами, разработка сайта
3	Информационное моделирование	Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования. *Практика на компьютере:* получение регрессионных моделей, прогнозирование количественных характеристик системы по регрессионной модели, получение регрессионных зависимостей, расчет корреляционных

		зависимостей, решение задачи оптимального планирования
4	Социальная информатика	Информационное общество. Информационное право и безопасность.

Тематическое планирование

11 класс

№ п.п	Название темы урока	Кол-во часов
Информационные системы и базы данных (11 ч)		
1	Техника безопасности. Системный анализ. Понятие системы	1
2	Структурная модель предметной области. Информационная система Практическая работа №1.1 Модели систем	1
3	База данных – основа информационной системы	1
4	Практическая работа №1.2 Знакомство с СУБД MicrosoftAccess	1
5	Проектирование многотабличной БД. Практическая работа № 1.3 Создание базы данных	1
6	Создание БД средствами СУБД Практическая работа №1.4 Расширение БД и работа с формами	1
7	Запросы как приложение информационной системы Практическая работа №1.5 Реализация простых запросов в режиме конструктора	1
8	Логические условия выбора данныхПрактическая работа №1.6 Реализация сложных запросов к БД, Создание отчетов	1
9	Проектные задания на разработку базы данных	2
10	Итоговое тестирование по теме «Информационные системы и БД». Зачетная практическая работа по теме	1
Интернет (10 ч)		
11	Анализ итогового тестирования. Организация глобальных сетей	1
12	Интернет как глобальная информационная система. WorldWideWeb – Всемирная паутина	1
13	Практическая работа № 2.1. Работа с электронной почтой и телеконференциями Работа с браузером. Просмотр web-страниц	1
14	Практическая работа №2.2. Сохранение загруженныхweb-страниц Работа с поисковыми системами	1
15	Итоговая контрольная работа за 1 полугодие	1
16	Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница»	1
17	Практическая работа № 2.3. Разработка сайта «Моя семья»	1
18	Проектные задания на разработку сайта	3
Информационное моделирование (10 ч)		
19	Компьютерное информационное моделирование	1
20	Моделирование зависимостей между величинами. Практическая работа № 3.1 Получение регрессионных моделей	1
21	Модели статистического прогнозирования. Практическая работа №3.2 Прогнозирование	1
22	Моделирование корреляционных зависимостей. Практическая работа №3.4 Расчет корреляционных зависимостей	1
23	Модели оптимального планирования	1

24	Практическая работа №3.6 Решение задачи оптимального планирования	2
25	Проектные задания: Получение регрессионных зависимостей, Корреляционный анализ, Оптимальное планирование	1
26	Итоговое тестирование по теме «Информационное моделирование». Зачетная практическая работа по теме «Информационное моделирование»	1
Социальная информатика (3 ч)		
27	Анализ итогового тестирования и зачетной работы Информационные ресурсы. Информационное общество	1
28	Правовое регулирование в информационной сфере Проблема информационной безопасности	1
29	Итоговая контрольная работа за курс 11 класса	1
	Итого	33