

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«В-Амонашенская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено:

на заседании ШМО естественно-научных и
математических дисциплин
протокол № 1 от «31» августа 2023 г.
руководитель ШМО: Муж /Т.С.Неживая/

Согласовано:

зам.директора по УВР
«31» августа 2023 г.
Лейченко /А.И.Лейченко/

Утверждаю:

директор МБОУ «В-Амонашенская СОШ»
приказ № 163/10 от «31» августа 2023 г.
Ильина /М.И.Ильина/



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО
ИНФОРМАТИКЕ**

с использованием оборудования центра «Точка роста»

**для обучающихся 10-11 классов
на 2023 – 2024 учебный год**

Составитель: Губарев В.В.,
учитель информатики

с.Верх-Амонаш
2023г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ для обучающихся 10-11 классов составлена в соответствии с:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413, с изменениями от 29.12.2014г., 31.12.2015г., 29.06.2017г.);
3. Приказом Минпросвещения России от 22.11.2019 N 632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345»;
4. Уставом Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Центр образования г. Певек» (утверждён постановлением Администрации Чаунского муниципального района от 22.05.2018 г. № 366);
5. Учебным планом МБОУ Центр образования г. Певек на 2020-2021 уч. год;
6. Основной образовательной программой среднего общего образования МБОУ Центр образования г.Певек;
7. Положением о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ по отдельным учебным предметам, курсам, в том числе внеурочной деятельности МБОУ Центр образования г.Певек, утвержденным приказом директора от 05.05.2018 №02-02/320

Рабочая программа по информатике для 10-11 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 (2004 г.).

На изучение информатики в 10 классе отводится 1 час в неделю, всего 35 часов в год, в 11 классе 1 час в неделю, всего 34 часа в год

Цели изучения общеобразовательного предмета «Информатика» 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 курса по информатике ориентирована на использование учебно-методического комплекса авторов Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю., который включает в себя учебники завершённой предметной линии для 10, 11 классов:

- Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю. – Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. 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 корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- **умение продуктивно общаться и взаимодействовать** в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- **владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности**, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- **готовность и способность к самостоятельной 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 при передаче информации по телекоммуникационным каналам

• **Информация и способы её представления**

• **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.
- **Основы алгоритмической культуры**
- **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, детерминированность, 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.
- **Использование программных систем и сервисов**
- **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.).

- **Работа в информационном пространстве**
- **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 предмета

№	Тема, раздел	Содержание
10 класс		
1	Введение. Структура информатики	Введение. Структура информатики
2	Информация	<p>Понятие информации. Представление информации. Измерение информации. Представление чисел, текста, изображения и звука в компьютере.</p> <p><i>Практика на компьютере:</i> шифрование и дешифрование текстовой информации, способы измерения информации при использовании содержательного и объемного подходов, системы счисления и представление чисел в памяти компьютера, представление текстовых данных, сжатие текстов, представление изображения и звука</p>
3	Информационные процессы	<p>Хранение и передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.</p> <p><i>Практика на компьютере:</i> управление алгоритмическим исполнителем, решение задач на программное управление машиной Поста, выбор конфигурации компьютера, настройка BIOS.</p>
4	Программирование	<p>Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование. Программирование линейных алгоритмов. Логические величины и выражения, программирование ветвлений. Программирование циклов. Подпрограммы. Работа с массивами. Организация ввода-вывода использованием файлов. Работа с символьной информацией. Комбинированный тип данных.</p> <p><i>Практика на компьютере:</i> Программирование линейных алгоритмов, логических выражений, ветвящихся</p>

		алгоритмов, циклических алгоритмов, с использованием подпрограмм, обработки одномерных/двумерных массивов, обработки строк символов, записей.
11 класс		
5	Информационные системы и базы данных	Системный анализ. Базы данных. Разработка базы данных <i>Практика на компьютере:</i> модели систем, системология, освоение простейших приемов работы в СУБД MSAccess, создание БД, реализация простых и сложных запросов, работа с формами, создание отчета
6	Интернет	Организация и услуги Интернета. Основы сайтостроения. <i>Практика на компьютере:</i> работа с эл. почтой, работа с браузером, сохранение веб-страниц, работа с поисковыми системами, разработка сайта
7	Информационное моделирование	Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования. <i>Практика на компьютере:</i> получение регрессионных моделей, прогнозирование количественных характеристик системы по регрессионной модели, получение регрессионных зависимостей, расчет корреляционных зависимостей, решение задачи оптимального планирования
8	Социальная информатика	Информационное общество. Информационное право и безопасность.

**Тематическое планирование
Информатика и ИКТ 10 класс, 1 час в неделю (всего 35 часов в год)**

№ п.п	Название темы урока	Кол-во часов
1	Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Введение. Структура информатики	1
Информация (11 ч)		
2	Понятие информации. Представление информации	1
3	Практическая работа №1.1	1
4	Измерение информации (алфавитный подход).	1
5	Измерение информации (содержательный подход)	1
6	Практическая работа №1.2	1
7	Представление целых чисел в компьютере	1
8	Представление вещественных чисел в компьютере	1
9	Представление текстовой и графической информации в компьютере	1
10	Практическая работа №1.3	1
11	Представление звуковой информации в компьютере	1
12	Практическая работа №1.4	1
Информационные процессы (5 ч)		

13	Хранение и передача информации. Обработка информации и алгоритмы	1
14	Автоматическая обработка информации. Машина Поста	1
15	Практическая работа № 2.1	1
16	Информационные процессы в компьютере. Эволюция поколений ЭВМ. Ненеймановские вычислительные системы	1
17	Итоговая контрольная работа за 1 полугодие в 10 классе и повторение	1
Программирование (17 часов)		
18	Алгоритмы, структуры алгоритмов. Структурное программирование	1
19	Элементы языка Паскаль и типы данных. Операции, функции, выражения. Оператор присваивания. Ввод и вывод данных	1
20	Логические величины, операции, выражения	1
21	Программирование ветвлений. Поэтапная разработка программы	1
22	Программирование циклов. Вложенные и итерационные циклы	1
23	Практическая работа №3.1	1
24	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	1
25	Практическая работа №3.2	1
26	Работа с массивами. Типовые задачи обработки массивов	1
27	Практическая работа №3.3	1
28	Организация ввода и вывода данных с использованием файлов	1
29	Символьный тип данных	1
30	Практическая работа №3.4	1
31	Строки символов. Комбинированный тип данных	1
32	Практическая работа №3.5	1
33	Итоговая контрольная работа за полугодие	1
34	Повторение. Решение задач	2
	Всего	35

**Тематическое планирование
информатика и ИКТ 11 класс, 1 час в неделю (всего 34 часа)**

№ п.п	Название темы урока	Кол-во часов
Информационные системы и базы данных (13 ч)		
1	Техника безопасности. Системный анализ. Понятие системы	1
2	Структурная модель предметной области. Информационная система	1
3	База данных – основа информационной системы	1
4	Проектирование многотабличной БД	1
5	Практическая работа №1.1Создание базы данных	1
6	Создание БД средствами СУБД	1
7	Расширение БД и работа с формами	1
8	Запросы как приложение информационной системы	1
9	Практическая работа №1.2Реализация простых запросов в режиме конструктора	1
10	Логические условия выбора данных	1
11	Практическая работа №1.3, Реализация сложных запросов к БД, Создание отчетов	1
12	Проектные задания на разработку базы данных	1

13	Итоговое тестирование по теме «Информационные системы и БД». Зачетная практическая работа по теме	1
Интернет (9 ч)		
14	Анализ итогового тестирования. Организация глобальных сетей	1
15	Интернет как глобальная информационная система. WorldWideWeb – Всемирная паутина	1
16	Практическая работа №2.1. Работа с электронной почтой и телеконференциями	1
17	Итоговая контрольная работа за 1 полугодие	1
18	Практическая работа №2.2. Работа с браузером. Просмотр web-страниц	1
19	Практическая работа №2.3. Работа с поисковыми системами	1
20	Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница»	1
21	Практическая работа №2.4. Разработка сайта «Моя семья»	1
22	Проектные задания на разработку сайта	1
Информационное моделирование (8 ч)		
23	Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами	1
24	Практическая работа №3.1 Получение регрессионных моделей	1
25	Практическая работа №3.2 Модели статистического прогнозирования	1
26	Моделирование корреляционных зависимостей	1
27	Практическая работа №3.3 Расчет корреляционных зависимостей	1
28	Практическая работа №3.4 Модели оптимального планирования	1
29	Итоговое тестирование по теме «Информационное моделирование». Зачетная практическая работа по теме «Информационное моделирование»	1
30	Анализ итогового тестирования и зачетной работы	1
Социальная информатика (2 ч)		
31	Информационные ресурсы. Информационное общество	1
32	Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности	1
33	Итоговое повторение	1
34	Итоговая контрольная работа за курс 11 класса	1
	Итого	34

Подписано цифровой подписью: Степанова Елена Анатольевна
 DN: cn=Степанова Елена Анатольевна, o=Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Центр образования г.Певек", ou,
[email=centr42@rambler.ru](mailto:centr42@rambler.ru), c=RU
 Дата: 2021.01.27 15:53:26 +12'00'