МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ Г. ПЕВЕК»

СОГЛАСОВАНО _____ Е.А. Богатырева зам. директора по УВР «15» мая 2021 г.	РЕКОМЕНДОВАНО к утверждению Протокол методсовета №5 от «15» мая 2021 г.	УТВЕРЖДЕНО приказом директора МБОУ Центр образования г.Певек от «19» мая 2021 г. №02-02/334

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ПРЕДМЕТУ «Информатика и ИКТ »
8 класс

Срок реализации: 2021-2022 учебный год

Составитель: Паташева А.С.,
учитель информатики и ИКТ

г. Певек
2021 г.

Введение

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, внесенными Федеральным законом от 3 августа 2018 года № 317 – ФЗ);
2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 г. №1644, от 31.12.2015 №1577;
3. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность";
4. Приказ Минпросвещения России № 766 от 23.12.2020 года "О внесении изменений в Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утверждённый Министерством просвещения РФ от 20 мая 2020 года № 254".
5. Уставом Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Центр образования г. Певек» (утверждён постановлением Администрации городского округа Певек от 18.01.2021 г. № 7);
6. Учебным планом МБОУ Центр образования г.Певек на 2021-2022 уч. год с учетом Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 27.10.2020 № 32 "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил и норм СанПиН 2.3/2.4.3590-2О "Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения";
7. Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ Центр образования г.Певек;
8. 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 г. № 02-02/320.

Рабочая программа составлена на основе примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ, Программы по информатике и ИКТ для основной школы 8 классе (И.Г.Семакин, М.С. Цветкова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017).

Главная цель изучения предмета «**Информатика и ИКТ**» - формирование поколения, готового жить в современном информационном обществе, насыщенном средствами хранения, переработки и передачи информации на базе новых информационных технологий.

На изучение информатики в 8 классе отводится 1 час в неделю, всего 34 часов в год.

Общие цели:

- *освоение системы знаний*, отражающих вклад информатики в формирование целостной научной картины мира и составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях;

- *формирование понимания* роли информационных процессов в биологических, социальных и технических системах; освоение методов и средств автоматизации информационных процессов с помощью ИКТ;
- *формирование представлений* о важности информационных процессов в развитии личности, государства, общества;
- *осознание* интегрирующей роли информатики в системе учебных дисциплин; умение использовать понятия и методы информатики для объяснения фактов, явлений и процессов в различных предметных областях;
- *развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- *приобретение* опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в учебной и практической деятельности;
- *овладение умениями* создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- *выработка навыков* применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Реализация целей потребует решения следующих задач:

- *систематизировать* подходы к изучению предмета;
- *сформировать* у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- *научить* пользоваться распространенными пакетами прикладных программ;
- *показать* основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- *обучить* приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию на алгоритмическом языке, языке Паскаль, обучить навыкам работы в системе Кумир и с системой программирования;
- *сформировать* логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

Рабочая программа учебного по информатике ориентирована на использование учебно-методического комплекса авторовСемакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В., который включает в себя учебники завершенной предметной линии для 8 классов:

– Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. – Информатика: учебник для 8 класса. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

2 Планируемые результаты изучения учебного предмета за курс 8 класса

2.1 Личностные результаты

Обучающиеся научатся критическому отношению к информации и избирательности её восприятия; уважению к информации о частной жизни и информационным результатам других людей; осмыслению мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями; обретут способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности; а также способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; познакомятся с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями для профессионального самоопределения.

2.2 Метапредметные результаты

Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики на уровне основного общего образования, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

2.3 Предметные результаты

Обучающиеся научатся:

- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- 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.;
- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;

- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;
- проектировать и создавать однотабличные базы данных средствами конкретной СУБД;
- выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;
- формировать запросы на сортировку таблицы; добавлять и удалять записи;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024;
- переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи;
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации;
- производить сортировку таблицы;
- строить диаграммы;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

Обучающиеся получат возможность:

- 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.)
- участвовать в форумах в социальных образовательных сетях.
- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- проектировать и создавать многотабличные базы данных средствами конкретной СУБД;
- исследовать имитационные модели в среде электронных таблиц;
- использовать электронную таблицу для решения учебных задач.

Содержание учебного предмета 8 класс

№	Тема/раздел	Содержание
1	**Передача информации в компьютерных сетях**	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных. Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет. WWW – Всемирная паутина. Поисковые системы Интернета. Архивирование и разархивирование файлов.

		Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; абота в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами; работа с архиваторами. Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов). Создание простой веб-страницы с помощью текстового процессора.
2	**Информационное моделирование**	Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей. Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования. *Практика на компьютере:* работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.
3	**Хранение и обработка информации в базах данных**	Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД. Проектирование и создание однотабличной БД. Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей. *Практика на компьютере:* работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска;

		логические величины, операции, выражения; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.
4	**Табличные вычисления на компьютере**	Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера. Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: текст, число, формула. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами. Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц. Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц. *Практика на компьютере:* работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами электронной таблицы (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств. Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.
5	**Резерв**	
6	**Итого**	

Темы практических работ:

1. Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами.
2. Работа с электронной почтой.
3. Работа с WWW: использование URL - адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске
4. Поиск информации в Интернете (использование поисковых систем)
5. Создание простейшей веб-страницы с использованием текстового редактора
6. Архивирование и разархивирование файлов с использованием программы-архиватора
7. Разработка табличной информационной модели с использованием текстового редактора8. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы и в режиме формы

9. Проектирование однотабличной базы данных на компьютере.
10. Формирование простых запросов к готовой базе данных.
11. Формирование сложных запросов к готовой базе данных.
12. Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение
13. Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.
14. Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц
15. Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации.
16. Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронных таблиц.
17. Зачетное задание по теме «Табличные вычисления на компьютере».

Тематическое планирование

Информатика и ИКТ 8 класс, 1 час в неделю (всего 34 часов в год)

№ урока	Тема урока	Количество часов
1	Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Компьютерные сети: виды, структура, принципыфункционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных	1
2	**Практическая работа №1**Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами	1
3	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами. **Практическая работа №2** Работа с почтовой программой.	1
4	Интернет Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете **Практическая работа №3** Работа с браузером WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске.	1
5	**Практическая работа №4** Работа с поисковыми программами в сети Интернет.	1
6	**Практическая работа №5** Создание простейшей веб-страницы с использованием текстового редактора	1
7	Передача информации по техническим каналам связи. Архивирование и разархивирование файлов.	1
8	*Итоговое тестирование по теме «Передача информации в компьютерных сетях»*	1
9	Анализ итогового тестирования. Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели	1
10	Табличные модели	1
11	Информационное моделирование на компьютере. Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделями **Практическая работа №6**Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.	1
12	*Итоговое тестирование по теме «Информационное моделирование»*	1
13	Анализ итогового тестирования. Понятие базы данных и	1

	информационной системы. Реляционные базы данных.	
14	Назначение СУБД **Практическая работа №7**Работа с готовой БД: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы	1
15	Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команда выборки. **Практическая работа №8** Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере	1
16	Условия выбора информации, простые логические выражения	1
17	**Практическая работа №9** Формирование простых запросов к готовой базе данных.	1
18	Логические операции. Сложные условия поиска	1
19	**Практическая работа №10** Формирование сложных запросов к готовой базе данных	1
20	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	1
21	**Практическая работа №11** Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	1
22	*Итоговое тестирование по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»*	1
23	Анализ итогового тестирования. Системы счисления. Двоичная система счисления	1
24	Восьмиричные и шестнадцатиричные системы счисления	
25	Представление чисел в памяти компьютера	1
26	Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц	1
27	**Практическая работа №12**Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование	1
28	Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы	1
29	**Практическая работа №13** Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц	1
30	Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени	1
31	**Практическая работа №14** Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации	1
32	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели	1
33	*Итоговое тестирование и практическое задание (ПР№15) по теме «Табличные вычисления на компьютере»*	1
34	*Итоговое тестирование по курсу 8 класса*	1
	Всего	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, c=RU
Дата: 2021.05.19 11:06:16 +12'00'