**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Хоронхойская средняя общеобразовательная школа»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено»  руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_/Кушнарева Г.Ф./  Протокол № 1  от «26» 08. 2023 г. | «Согласовано»  заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_Жанаева Т. З./  30.08.2023 г. | «Утверждаю»  Директор   \_\_\_\_\_\_\_\_\_/Красикова Н. Г./ Приказ №1  от «01» сентября 2023г. |

**Рабочая программа**

**Информатика и ИКТ**

**8 класс**

учитель информатики и ИКТ

Бастрикова Кристина Игоревна

соответствие занимаемой должности

Хоронхой

2023 г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 8 класса составлена в соответствии со следующим нормативно-правовым обеспечением:

1. Федеральный Закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 г «Об образовании в Российской Федерации».
2. Закон Республики Бурятия от 13.12.2013г. № 240 –V «Об образовании в Республике Бурятия».
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 №1577).
4. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», утвержденный приказом Министерства просвещения Российской федерации от 20.05.2020 № 254 (с изм. от 23.12.2020 № 766).
5. Авторская программа И.Г. Семакина, М.С. Цветковой для 7-9 классов, опубликованная в сборнике программ для общеобразовательных учреждений («Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы» / Сост. М.Н.Бородин. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 год)
6. Приказа Министерства просвещения РФ 11 декабря 2020 г. № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся».
7. Концепции единого учебно-методического комплекса по информатике и ИКТ.
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно - эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
9. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации 22.03.2021 № 115.

Программа составлена с учетом рабочей программы воспитания школы и включает мероприятия воспитывающего и познавательного характера.

**Цель** изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий –получить представление об инфор­мации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях для применения средств ИКТ в повседневной жизни, , в учебной деятельности, даль­нейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

**Задачи:**

* систематизировать подходы к изучению предмета;
* сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
* научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
* показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
* сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

Рабочая программа разработана к **УМК**:

1. Учебник «Информатика» для 8 класса, авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
2. Задачник практикум (в 2 томах). Под редакцией И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
3. Методическое пособие для учителя, авторы: Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), размещенный в Единой коллекции ЦОР.
4. Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике и ИКТ в основной школе, под ред. И. Г. Семакина (доступ через авторскую мастерскую И. Г. Семакина на сайте методической службы издательства: <http://www.metodist.lbz.ru>)

Согласно учебному плану школы, календарным учебным графиком на 2021 – 2022 учебный год по информатике и ИКТ в 8 классе отводится – 34 часа (1 час в неделю), 4 контрольных работы, 14 практических работ*.*

Срок реализации рабочей программы 1 год.

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные результаты:**

* Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* Развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
* Формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

**Метапредметные результаты:**

* Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
* Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* Умение определять понятия, создавать обобщения, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
* Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, схемы, графики, таблицы для решения учебных и познавательных задач;
* Смысловое чтение;
* Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
* Умение применять поисковые системы учебных и познавательных задач;
* Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

**Предметные результаты:**

* Умение использовать термины «информация», «наука», «связь», «сообщение», «данные», «входные данные», «процессы», «органы чувств», «кодирование», «программа», «формула», «история развития», «звуковое кодирование», «звуковое кодирование», «пространственная дискретизация», «волны», «рисуночное письмо»; «рисунок» понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике и т.д;
* Умение описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице и т.д.;
* Умение использовать прикладные компьютерные программы;
* Умение выбора способа представления данных в зависимости от постановленной задачи.

1. **Содержание учебного предмета**

**Передача информации в компьютерных сетях 8 ч.**

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; Работа 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 Web-страницы с помощью текстового процессора.

Учащиеся должны знать:

- что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;

- назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;

- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;

- что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;

- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;

- осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;

- осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;

- работать с одной из программ-архиваторов.

**Информационное моделирование 4 ч**

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.

Учащиеся должны знать:

- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;

- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры натурных и информационных моделей;

- ориентироваться в таблично организованной информации;

- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;

**Хранение и обработка информации в базах данных 10 ч**

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 условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

Учащиеся должны знать:

- что такое база данных, СУБД, информационная система;

- что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;

- структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;

- что такое логическая величина, логическое выражение;

- что такое логические операции, как они выполняются.

Учащиеся должны уметь:

- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;

- организовывать поиск информации в БД;

- редактировать содержимое полей БД;

- сортировать записи в БД по ключу;

- добавлять и удалять записи в БД;

- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

**Табличные вычисления на компьютере 10 ч**

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. 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 ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Учащиеся должны знать:

- что такое электронная таблица и табличный процессор;

- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;

- какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;

- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;

- графические возможности табличного процессора.

Учащиеся должны уметь:

- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;

- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;

- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;

- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;

- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

**5. Повторение и обобщение – 2 часа**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела, темы | Всего часов | Контрольные работы (количество часов) | Практические работы (количество часов) |
| 1. | Передача информации в компьютерных сетях | 8 | 1 | 4 | |
| 2. | Информационное моделирование | 4 | 1 | 1 | |
| 3. | Хранение и обработка информации в базах данных | 10 | 1 | 5 | |
| 4. | Табличные вычисления на компьютере | 10 | 1 | 4 | |
| 5. | Повторение и обобщение | 2 | - | - | |
| **Итого:** | | **34** | **4** | **14** | |

**Мероприятия воспитывающего и познавательного характера**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов и тем** | **Количество часов** |
| 1 | 13 сентября День программиста | 1 |
| 2 | 30 ноября Международный день защиты информации | 1 |
| 3 | 8 февраля День безопасного интернета | 1 |
| 4 | 12 апреля День космонавтики «Дорога к звездам» | 1 |
| 5 | 17 мая Всемирный день информационного сообщества | 1 |

*Приложение*

**Календарно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела, темы урока | Кол-во часов | Дата | |
| план | факт |
| Передача информации в компьютерных сетях 8 ч. | | | | |
| 1 | Как устроена компьютерная сеть | 1 | 02.09 |  |
| 2 | Аппаратное и программное обеспечение сети  День программиста **(ВР)** | 1 | 19.09 |  |
| 3 | **Практическая работа №1**: Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. | 1 | 16.09 |  |
| 4 | Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей **Практическая работа№2**: Работа с электронной почтой. | 1 | 23.09 |  |
| 5 | Интернет и Всемирная паутина. Способы поиска в Интернете | 1 | 30.09 |  |
| 6 | **Практическая работа №3**: Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора. | 1 | 07.10 |  |
| 7 | **Практическая работа№4*:***Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора. | 1 | 14.10 |  |
| 8 | **Контрольная работа №1 по теме:**«Передача информации в компьютерных сетях» | 1 | 21.10 |  |
| Информационное моделирование 4 ч | | | | |
| 9 | Что такое моделирование. Графические информационные модели | 1 | 28.10 |  |
| 10 | Табличные модели. | 1 | 11.11 |  |
| 11 | Информационное моделирование на компьютере.  **Практическая работа№5**: Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью. | 1 | 18.11 |  |
| 12 | **Контрольная работа №2 по теме:**«Информационное моделирование».  Международный день защиты информации **(ВР)** | 1 | 25.11 |  |
| Хранение и обработка информации в базах данных 10ч | | | | |
| 13 | Основные понятия. База данных | 1 | 02.12 |  |
| 14 | Что такое система управления базами данных. **Практическая работа№6**: Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы. | 1 | 09.12 |  |
| 15 | Создание и заполнение баз данных.  **Практическая работа№7**: Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере | 1 | 16.12 |  |
| 16 | Основы логики. Условия выбора и простые логические выражения | 1 | 23.12 |  |
| 17 | **Практическая работа№8**: Формирование простых запросов к готовой базе данных | 1 | 13.01 |  |
| 18 | Условия выбора и сложные логические выражения | 1 | 20.01 |  |
| 19 | **Практическая работа№9**: Формирование сложных запросов к готовой базе данных | 1 | 27.01 |  |
| 20 | Сортировка, удаление и добавление записей | 1 | 03.02 |  |
| 21 | **Практическая работа№10**: Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение  День безопасного интернета **(ВР)** | 1 | 10.02 |  |
| 22 | **Контрольная работа №3 по теме:**«Хранение и обработка информации в базах данных» | 1 | 17.02 |  |
| Табличные вычисления на компьютере 10 ч | | | | |
| 23 | История чисел и систем счисления. Перевод чисел и двоичная арифметика | 1 | 03.03 |  |
| 24 | Числа в памяти компьютера. | 1 | 10.03 |  |
| 25 | Что такое электронная таблица. Правила заполнения таблицы | 1 | 17.03 |  |
| 26 | **Практическая работа№11**: Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование. | 1 | 07.04 |  |
| 27 | Работа с диапазонами. Относительная адресация. | 1 | 14.04 |  |
| 28 | **Практическая работа№12**: Использование встроенных математических и статистических функций  День космонавтики «Дорога к звездам» | 1 | 21.04 |  |
| 29 | Деловая графика. Условная функция. Логические функции и абсолютные адреса. **Практическая работа№13**: Сортировка таблиц | 1 | 28.04 |  |
| 30 | **Практическая работа№14**: Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации. | 1 | 05.05 |  |
| 31 | Электронные таблицы и математическое моделирование. Пример имитационной модели | 1 | 05.05 |  |
| 32 | **Контрольная работа №4 по теме:**«Табличные вычисления на компьютере»  Всемирный день информационного сообщества (ВР) | 1 | 12.05 |  |
| Повторение и обобщение 2 ч. | | | | |
| 33 | Повторение и обобщение по главам «Передача информации в компьютерных сетях», «Информационное моделирование» | 1 | 19.05 |  |
| 34 | Повторение и обобщение по главе «Хранение и обработка информации в базах данных» | 1 | 26.05 |  |
|  | Итого | 34 ч. |  |  |