**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Республики Калмыкия**

**МБОУ "Зултурганская СОШ"**

Рассмотрено Согласовано Утверждено

Руководитель ШМО: Зам. директора по УВР: Директор:

от « » 2023 г. от « » 2023 г. от « » 2023 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Очир-Горяева Г. А./ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Насакаева Д.Н./ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Бачаева Х.Н./

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета**

**«Информатика»**

**для 7 класса основного общего образования**

**на 2023-2024 учебный год**

Учитель: Насакаева Данара Николаевна

**п. Светлый 2023**

***Пояснительная записка***

Рабочая программа по учебному предмету Информатика для учащихся 7 класса разработана в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Министерства Образования и Науки РФ от 17.12.10 №1897), на основе Примерной программы по учебным предметам. Информатика и ИКТ. 7-9 классы (М.: Просвещение, 2011), Примерной рабочей программы по информатике 7-9 класс (И.Г. Семакин, М.С.Цветкова/М:. «Бином.Лаборатория знаний», 2016) и ориентирована на учебник по информатике для общеобразовательных организаций:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер учебника в Федеральном перечне | Автор/Авторский коллектив | Название учебника | Класс | Издатель учебника | Нормативный документ |
| 1.2.4.4.3.1 | Семакин И.Г., Залогова Л.А, Русаков С.В., Шестакова Л.В. | Информатика | 7 класс | ООО «Бином. Лаборатория знаний», 2013 | Приказ Минобразования РФ от 28.12.2018г. № 345 |

В базисном учебном плане предмет Информатика входит в число обязательных учебных предметов на базовом уровне федерального компонента. Согласно действующему учебному Базисному плану рабочая программа для 7 класса рассчитана на обучение информатики в объеме 1 часа в неделю, 34 часа в год, в т.ч. для проведения контрольных, практических работ, проектов исследований.

В соответствии с ФГОС целями и задачами рабочей программы по информатике являются:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах;

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами - линейной, условной и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **личностные результаты**:

1. *Формирование целостного мировоззрения*, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей.

Ученики знакомятся с историей развития средств ИКТ, с важнейшими научными открытиями и изобретениями, повлиявшими на прогресс в этой области, с именами крупнейших ученых и изобретателей. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

2. *Формирование коммуникативной компетентности* в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

При выполнении заданий проектного характера требуется взаимодействие между учениками – исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершении работы предусматривается процедура зашиты проекта перед коллективом класса, которая также направлена на формирование коммуникативных навыков учащихся.

3*. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни*.

Для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой. Учебник для 7 класса начинается с раздела «Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК». В некоторых обучающих программах, входящих в коллекцию ЦОР, автоматически контролируется время

непрерывной работы учеников за компьютером. Когда время достигает предельного значения, определяемого СанПИНами, происходит прерывание работы программы и ученикам предлагается выполнить комплекс упражнений для тренировки зрения. После окончания «физкульт-паузы» продолжается работа с программой.

**При изучении курса «Информатика»** в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **метапредметные результаты**:

1*. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.*

В курсе информатики данная компетенция обеспечивается алгоритмической линией. Алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя).

2. *Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.*

В методику создания любого информационного объекта: текстового документа, базы данных, электронной таблицы, программы на языке программирования, входит обучение правилам верификации, т.е. проверки правильности функционирования созданного объекта. Осваивая создание динамических объектов: баз данных и их приложений, электронных таблиц, программ, ученики обучаются тестированию. Умение оценивать правильность выполненной задачи в этих случаях заключается в умении выстроить систему тестов, доказывающую работоспособность созданного продукта.

3. *Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.*

Формированию данной компетенции в курсе информатики способствует изучение системной линии. В информатике системная линия связана с информационным моделированием.

4. *Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.*

Формированию данной компетенции способствует изучение содержательных линии «Представление информации» и «Формализация и моделирование». Информация любого типа (текстовая, числовая, графическая, звуковая) в компьютерной памяти представляется в двоичной форме – знаковой форме компьютерного кодирования. Поэтому во всех темах, относящихся к представлению различной информации, ученики знакомятся с правилами преобразования в двоичную знаковую форму.

5. *Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).*

Данная компетенция формируется содержательными линиями курса «Информационные технологии» и «Компьютерные телекоммуникации».

**При изучении учебного предмета «Информатика»** в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **предметные результаты**:

1.*Формирование информационной и алгоритмической культуры*; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

2.*Формирование представления об основных изучаемых понятиях и их свойствах*;

3.*Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе*;

4.*Формирование умений формализации и структурирования информации*, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

5.*Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете*, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

* + 1. **Содержание учебного предмета информатики (7 класс)**

1**. Человек и информация - 5 ч**

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы.

Измерение информации. Единицы измерения информации.

***Практика на компьютере***:

1. Ввод текстовой и цифровой информации с клавиатуры.

**2. Компьютер: устройство и программное обеспечение - 7 ч (4+3)**

Начальные сведения об архитектуре компьютера. Основные устройства и их характеристики. Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы.

Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

***Практика на компьютере:***

1. Комплектация персонального компьютера, подключение устройств

2. Пользовательский интерфейс операционной системы; работа с файловой системой

3. Работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ.

***Проекты и исследования***

Использование антивирусных программ.

**3. Текстовая информация и компьютер - 9 ч .**

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с

внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода).

***Практика на компьютере***

1. Кодирование текстовой информации

2. Основные приемы ввода и редактирования текста в MS Word

3. Работа со шрифтами, приемы форматирования текста

4. Таблицы в текстовом документе

5. Нумерованные и маркированные списки;

6. Вставка объектов в текст (рисунков, формул).

**4. Графическая информация и компьютер - 5 ч**

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Графические редакторы и методы работы с ними. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Инструменты рисования растровых графических редакторов. Работа с объектами в векторных графических редакторах.

***Практика на компьютере***

1. Кодирование графической информации

2. Создание рисунков в векторном графическом редакторе

3. Знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

***Проекты и исследования***

Редактирование изображений в растровом графическом редакторе».

**5. Мультимедиа и компьютерные презентации - 6 ч (2+4)**

Понятие мультимедиа, области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

***Практика на компьютере:***

1. Создание презентаций в Power Point

2. Презентации, содержащее графические изображения, анимацию, звук, текст

3. Использование гиперссылок, регистров в Power Point

4. Создание презентации на заданную тему

***Проекты и исследования***

Способы презентации проекта

**Тематический план учебного предмета информатики 7 класса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Учебная тема | Всего |
|
| 1. | Человек и информация | 5 |
| 2. | Компьютер: устройство и программное обеспечение | 7 |
| 3. | Текстовая информация и компьютер | 9 |
| 4. | Графическая информация и компьютер | 5 |
| 5. | Мультимедиа и компьютерные презентации | 6 |
| 6. | Повторение | 2 |
|  | Итого | 34 |

* + 1. **3. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности**

**Общее число часов: 34 ч.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема №** | **Основное содержание по темам** | **Характеристика деятельности ученика** |
| Тема №1.  Человек и информация  (5часов) | Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы  Измерение информации. Единицы измерения информации.  Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.  Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.  Практика на компьютере: освоение клавиатуры, работа с тренажером; основные приемы редактирования. | Аналитическая деятельность:  оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);  приводить примеры данных: тексты, числа;  классифицировать информационные процессы по принятому основанию;  выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;  анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.  Практическая деятельность:  оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);  производить описание непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных.  освоение клавиатуры, работа с тренажером. |
| Тема №2  Компьютер: устройство и программное обеспечение  (7часов) | Начальные сведения об архитектуре компьютера.  Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы.  Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.  Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.  Практика на компьютере: знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов и папок, работа с файловым менеджером, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ. | Аналитическая деятельность:  анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;  анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;  определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;  анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;  определять основные характеристики операционной системы;  анализировать назначение встроенных в технические устройства и производственные комплексы компьютеры;  осуществлять выбор носителей в зависимости от объема данных и скоростях доступа.  Практическая деятельность:  получать информацию о характеристиках компьютера;  оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);  оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;  соблюдать технику безопасности и правила работы на компьютере. |
| Тема№3 Текстовая информация и компьютер  (9часов). | Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.  Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода)  Практика на компьютере: основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования текста; работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст (рисунков, формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок. | Аналитическая деятельность:  анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;  определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;  выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.  Практическая деятельность:  создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;  форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).  вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;  выполнять коллективное создание текстового документа;  создавать гипертекстовые документы;  выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251);  использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов. |
| Тема №4  Графическая информация и компьютер  (5 часов) | Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.  Графические редакторы и методы работы с ними.  Практика на компьютере: создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре).  сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора. | Аналитическая деятельность:  анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;  определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;  выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.  Практическая деятельность:  определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;  создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;  создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора. |
| Тема №5  Мультимедиа и компьютерные презентации  (6часов) | Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.  Практика на компьютере: освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст, демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора; | Аналитическая деятельность:  анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;  определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;  выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.  Практическая деятельность:  создавать презентации с использованием готовых шаблонов;  записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации). |

**Планируемые результаты изучения информатики в 7 классе**

**Тема 1. Человек и информация.**

**Обучающийся научится**:

* декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
* оперировать единицами измерения количества информации;
* оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
* составлять запросы для поиска информации в Интернете;

*Обучающийся получит возможность*:

* углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
* научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
* научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
* познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
* научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
* познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);

**Тема 2** **Компьютер: устройство и программное обеспечение**

**Обучающийся научится**:

* называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
* описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
* подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
* оперировать объектами файловой системы;

*Обучающийся получит возможность*:

* научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
* научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применение средств информационных технологий;
* закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

**Тема 3. Текстовая информация и компьютер**

**Обучающийся научится**:

* применять основные правила создания текстовых документов;
* использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
* применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
* выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
* использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
* создавать и форматировать списки;
* создавать формулы;
* создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;

***Обучающийся получит возможность:***

* создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, формулы, рисунки;
* осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
* оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста.

**Тема 4. Графическая информация и компьютер**

**Обучающийся научится**:

* применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков.

***Обучающийся получит возможность*:**

* видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
* научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.

**Тема 5. Мультимедиа**

**Обучающийся научится**:

* использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций;
* создавать презентации с графическими и звуковыми объектами;
* создавать интерактивные презентации с управляющими кнопками, гиперссылками;

*Обучающийся получит возможность:*

* научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;
* демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора

**Программные средства**

* Операционная система.
* Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
* Антивирусная программа.
* Программа-архиватор.
* Клавиатурный тренажер.
* Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы, система управления базами данных
* Звуковой редактор.
* Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
* Система программирования.
* Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
* Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
* Простой редактор Web-страниц

**Перечень учебно-методического обеспечения**

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический ком-

плект, включающий:

1. Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. Информатика и

ИКТ: учебник для 7 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

3. Информатика и ИКТ : задачник-практикум / Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хен-

нера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

4. И. Г. Семакин, Т. Ю. Шеина. Методическое пособие по преподаванию курса

«Информатика и ИКТ» в основной школе. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

5. Набор цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) (включен в Единую коллекцию)

**Литература:**

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический ком-

плект, включающий:

1. Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. Информатика и

ИКТ: учебник для 7 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

3. Информатика и ИКТ : задачник-практикум / Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хен-

нера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

4. И. Г. Семакин, Т. Ю. Шеина. Методическое пособие по преподаванию курса

«Информатика и ИКТ» в основной школе. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Республики Калмыкия**

**МБОУ "Зултурганская СОШ"**

Рассмотрено Согласовано Утверждено

Руководитель ШМО: Зам. директора по УВР: Директор:

от « » 2023 г. от « » 2023 г. от « » 2023 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Очир-Горяева Г. А./ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Насакаева Д.Н./ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Бачаева Х.Н./

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета**

**«Информатика»**

**для 8 класса основного общего образования**

**на 2023-2024 учебный год**

Учитель: Насакаева Данара Николаевна

**п. Светлый 2023**

***Пояснительная записка***

Рабочая программа по информатике и ИКТ разработана в соответствии с:

- законом «Об образовании в Российской Федерации» в редакции от 29.12.2012 года № 273-ФЗ;

- ФГОС ООО

- Федеральным перечнем учебников, утверждённым приказом Минобрнауки от 28.12.2018 г. № 345, с внесёнными изменениями;

- требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Зултурганская СОШ» ;

- авторской программы И.Г. Семакина, М.С. Цветковой для 8 класса, опубликованной в сборнике программ для общеобразовательных учреждений («Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы» / Сост. М.Н.Бородин. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 год)

- устава ОУ;

- учебного плана МБОУ «Зултурганская СОШ» на 2022-2023 уч.год;

- с настоящим Положением оструктуре, порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин.Данная рабочая программа предусматривает изучение тем образовательного стандарта, распределяет учебные часы по разделам курса и предполагает последовательность изучения разделов и тем учебного курса «Информатика и ИКТ» с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет количество практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

***Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета***

*Личностные:*

•приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;  
• повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ;  
• рассуждения об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера;  
• организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.

*Метапредметные:*

• получение опыта использования методов и средств информатики для исследования и создания различных графических объектов;

•умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;  
• владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности и др.;  
• умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;  
• умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ.

*Предметные:*

  оценивание числовых параметров информационных процессов (объема памяти, необходимого для хранения информации, скорости обработки и передачи информации и пр.);

  построение простейших функциональных схем основных устройств компьютера;

  решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;

оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;

* следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации;
* юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в учебном процессе, трудовой деятельности;

  получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;

  соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.

* понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;
* рациональное использование технических средств информационных технологий для решения задач учебного процесса (компьютер, сканер, графическая панель, принтер, цифровой проектор, диктофон и др.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
* знакомство с основными программными средствами персонального компьютера – инструментами деятельности (интерфейс, круг решаемых задач, система команд, система отказов);
* умение тестировать используемое оборудование и программные средства;
* использование диалоговой компьютерной программы управления файлами для определения свойств, создания, копирования, переименования, удаления файлов и каталогов;
* приближенное определение пропускной способности используемого канала связи путем прямых измерений и экспериментов;
* создание и редактирование рисунков, чертежей, слайдов презентаций, усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
* использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении устных сообщений.

**Содержание учебного предмета**

* 1. **Передача информации в компьютерных сетях (6 часов)** Компьютерная сеть. Локальные сети. Глобальные сети. Шлюз. Электронная почта. Почтовый ящик. Файловые архивы. Интернет и Всемирная паутина. Браузер. WWW. Поисковые серверы.
  2. **Информационное моделирование (4 часа).** Информационные модели. Моделирование. Модель. Формализация. Графические информационные модели. Табличные модели. Компьютерное моделирование. Системы. Модели. Графы.
  3. **Хранение и обработка информации в базах данных(10 часов).** Информационная система. Реляционные БД. Первичный ключ. СУБД. Основы логики. Условия выбора.
  4. **Табличные вычисления на компьютере(11 часов).** Системы счисления. Перевод чисел. Электронная таблица. Работа с диапазонами. Относительная адресация. Деловая графика. Условная функция. Логические функции.
  5. **Повторенин (3 часа)**

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик должен

знать/понимать:

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;

- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;

- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;

- программный принцип работы компьютера;

- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь:

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;

- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;

- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;

- создавать информационные объекты, в том числе:

- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;

- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности - в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;

- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;

- создавать записи в базе данных;

- создавать презентации на основе шаблонов;

- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;

- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем);

- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;

- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;

- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

**Планируемые результаты изучения информатики в 8 классе**

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «Выпускник получит возможность научиться ...». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

Обучающийся научится:

* декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
* оперировать единицами измерения количества информации;
* оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
* записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
* составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
* 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;

Обущающийся получит возможность:

* углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
* научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
* научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
* переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
* познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
* научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
* научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | | **Наименование разделов и тем** | | **Кол – во**  **часов** | | **Дата проведения** | | | |
| **план** | | **факт** | |
| **Передача информации в компьютерных сетях (7 часов)** | | | | | | | | | |
| 1 | | Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных. | | 1 | |  | |  | |
| 2 | | Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. | | 1 | |  | |  | |
| 3 | | Электронная почта, телеконференции, обмен файлами  Работа с электронной почтой. | | 1 | |  | |  | |
| 4 | | ИнтернетСлужба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете | | 1 | |  | |  | |
| 5 | | Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске.  Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем | | 1 | |  | |  | |
| 6 | | Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора | | 1 | |  | |  | |
| 7 | | Итоговое тестирование по теме Передача информации в компьютерных сетях | | 1 | |  | |  | |
| **Информационное моделирование (4 часа)** | | | | | | | | | |
| 8 | | Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели. | | 1 | |  | |  | |
| 9 | | Табличные модели | | 1 | |  | |  | |
| 10 | | Информационное моделирование на компьютере  Проведение компьютерных экспериментов с  математической и имитационной моделью | | 1 | |  | |  | |
| 11 | | Итоговое тестирование по теме  Информационное моделирование. | | 1 | |  | |  | |
| **Хранение и обработка информации в базах данных (10 часов)** | | | | | | | | | |
| 12 | | Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных | | 1 | |  | |  | |
| 13 | | Назначение СУБД.  Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы. | | 1 | |  | |  | |
| 14 | | Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей.  Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере | | 1 | |  | |  | |
| 15 | | Условия поиска информации, простые логические выражения | | 1 | |  | |  | |
| 16 | | Формирование простых запросов к готовой базе данных. | | 1 | |  | |  | |
| 17 | | Логические операции. Сложные условия поиска | | 1 | |  | |  | |
| 18 | | Формирование сложных запросов к готовой базе данных | | 1 | |  | |  | |
| 19 | | Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки | | 1 | |  | |  | |
| 20 | | Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение | | 1 | |  | |  | |
| 21 | | Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных» | | 1 | |  | |  | |
| **Табличные вычисления на компьютере (10 часов)** | | | | | | | | | |
| 22 | | Системы счисления.  Двоичная система счисления. | | 1 | |  | |  | |
| 23 | | Представление чисел в памяти компьютера | | 1 | |  | |  | |
| 24 | | Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц | | 1 | |  | |  | |
| 25 | | Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование. | | 1 | |  | |  | |
| 26 | | Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы | | 1 | |  | |  | |
| 27 | | Использование встроенных математических и статистических функций.  Сортировка таблиц | | 1 | |  | |  | |
| 28 | | Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени | | 1 | |  | |  | |
| 29 | | Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации. | | 1 | |  | |  | |
| 30 | | Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели | | 1 | |  | |  | |
| 31 | | Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере» | | 1 | |  | |  | |
| **Итоговое повторение (2 часа)** | | | | | | | | | |
| 32 | | Итоговое повторение и обобщение знаний за курс 8 класса | | 1 | |  | |  | |
| 33 | | Итоговый тест по курсу 8 класса | | 1 | |  | |  | |
| **34** | | **Резерв** | | **1** | |  | |  | |
| **ИТОГО:** | | | | **34 часа** | | | | | |