Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Мучкапская средняя общеобразовательная школа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрена и рекомендована к утверждению  научно - методическим советом школы  протокол №\_\_\_ от 31.08.2021г. | Утверждена приказом  МБОУ Мучкапской СОШ  №\_\_\_ от 31.08.2021­­\_\_г.  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Л.Н. Мишина/ |  |

Рабочая программа учебного предмета

«информатика»

для 11 класса

Базовый уровень

Составитель:

Щукина Марина Валерьевна

2021 год

***Статус документа***

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО); требованиями к результатам освоения средней образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для среднего общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени среднего общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы УМК Семакин И.Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В. Информатика 10).

Учебник и другие элементы УМК по Информатике и ИКТ в 10 классе реализуют общеобразовательную, развивающую и воспитательную цели, предполагающие комплексное решение практической задачи, заключающейся в овладении базовой системой понятий информатики на доступном уровне. Практическая задача является ведущей в данном курсе.

**Место предмета в учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение информатики в 10 классах базового уровня отводится 1 ч в неделю.

Уровень обучения – базовый.

**Форма организации учебных занятий**

Особое место среди информационных педагогических технологий занимают такие личностно-ориентированные технологии обучения как метод проектов и обучение в сотрудничестве. Эти педтехнологии обеспечивают формирование универсальных учебных действий у учащихся: личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных. Организованная педагогом деятельность с применением указанных педтехнологий позволяет реализовывать учащимся собственную ИКТ-компетентность через деятельность в близкой ему среде.

Практическая работа должна носить прикладной характер, где роль компьютера – универсальный инструмент для работы с информацией. То есть, учащийся сам может предложить содержание практической работы, связанное с окружающим его миром, и роль учителя здесь сводится к управлению учебным процессом. Практически каждый тематический раздел позволяет при креативном подходе, прежде всего учителя, организовать и реализовать исследовательскую или проектную деятельность.

**Формы организации образовательного процесса:**

Индивидуальные, парные, групповые, фронтальные, коллективные; классные и внеклассные.

**Ведущий вид деятельности:**системно-деятельностный.

**Методы и приемы обучения:**

- словесные методы обучения: рассказ, объяснение, лекция, беседа, работа с учебником на печатной основе или с электронным;

- наглядные методы: наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций;

*-*практические методы:устные и письменные упражнения, практические компьютерные работы;

- активные методы: метод проблемных ситуаций, метод проектов, ролевые игры и др.

**Формы и способы проверки знаний:**

- беседа;

- фронтальный опрос;

- практикум;

- интерактивное тестирование;

- тестирование по опросному листу;

- творческая работа;

- разноуровневая практическая контрольная работа.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**для 11 клас­са общеобразовательных школ в соответствии с суще­ствующей структурой школьного курса информатики представлено следующими укрупненными модулями.**

* Информационные системы и базы данных
* Интернет
* Информационное моделирование
* Социальная информатика

**Раздел «Информационные системы и базы данных»** включает в себя основные понятия и определения, направленные на повторение учащимися информации, пройденной в 8-10 классах и раскрывающей предмет информатики, функционал компьютера и информационных технологий, вводятся понятия информационных систем и рассматриваются их разновидности.

Тема «Гипертекст» предусматривает ознакомление с текстовым процессором, позволяющем организовывать документы с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки). Вводятся понятия гипертекст и гиперссылка. В рамках раздела осуществляется работа в текстовых редакторах и системах распознавания и перевода текста.

Тема «Базы данных и СУБД» знакомит учащихся с определением базы данных, её основных понятий и системы управления базами данных. Рассматриваются распространённые СУБД, определяется их назначение. Вводятся понятия запрос, выборка. В рамках практической деятельности осуществляется проектирование своих реляционных баз данных, к которым составляются запросы на выборку.

**Раздел «Интернет**» формирует представление о коммуникационных и информационных службах Интернета, основных понятиях WWW, а так же о стандартах передачи и представления информации в сети.

Тема «Геоинформационные системы (ГИС)» включает в себя ознакомление с понятием «геоинформация», кроме того рассматриваются технические средства навигации в ГИС и их предметная область. В этом разделе учащиеся приобретают практические навыки использования программных средств направленных на поиск информации в общедоступной ГИС

**Раздел «Информационное моделирование»** направлен на ознакомление с видами моделирования (систематическое, математическое, корреляционное), формами представления зависимостей между величинами. Вводятся понятия статистики, величины, корреляции. Учащиеся приобретают практический навык работы в табличном процессоре, в котором осуществляют статистические вычисления.

**Раздел «Социальная информатика»** рассматривает информационные ресурсы общества, информационные услуги, причины информационного кризиса. Учащиеся знакомятся с понятием защиты информации, а так же с основными правовыми и эстетическими нормами в информационной сфере деятельности.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Цели изучения общеобразовательного предмета «Информатика» направлены на достижение образовательных результатов, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Результаты включают в себя личностные, метапредметные и предметные. Личностные и метапредметные результаты являются едиными для базового и профильного уровней.

***Личностные:***

* готовность к самоидентификации в окружающем мире на основе критического анализа информации, отражающей различные точки зрения на смысл и ценности жизни;
* владение навыками соотношения получаемой информации с принятыми в обществе моделями, например морально-этическими нормами, критическая оценка информации в СМИ;
* умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
* приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
* умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
* повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.

***Метапредметные****:*

•  получение опыта использования методов и средств информатики: моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;

• владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что ещё неизвестно;

•  планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата, составление плана и последовательности действий;

•  прогнозирование результата деятельности и его характеристики;

•  контроль в форме сличения результата действия с заданным эталоном;

•  коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий;

•  умение выбирать источники информации, необходимые для решения задачи (средства массовой информации, электронные базы данных, информационно-телекоммуникационные системы, Интернет, словари, справочники, энциклопедии и др.);

•  умение выбирать средства ИКТ для решения задач из разных сфер человеческой деятельности;

• моделирование — преобразование объекта из чувственной формы в знаково-символическую модель;

•  выбор языка представления информации в модели в зависимости от поставленной задачи;

•  преобразование модели — изменение модели с целью адекватного представления объекта моделирования;

• представление знаково-символических моделей на естественном, формализованном и формальном языках, преобразование одной формы записи в другую.

***Предметные*:**

•  освоение основных понятий и методов информатики;

• выделение основных информационных процессов в реальных ситуациях, нахождение сходства и различия протекания информационных процессов в биологических, технических и социальных системах;

•  выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче диалоговой или автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы; массивы, списки, деревья и др.);

•  преобразование информации из одной формы представления в другую без потери её смысла и полноты;

•  оценка информации с позиций интерпретации её свойств человеком или автоматизированной системой (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т. п.);

• развитие представлений об информационных моделях и важности их использования в современном информационном обществе;

•  построение моделей объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул, программ, структур данных и пр.);

•  оценивание адекватности построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;

•  осуществление компьютерного эксперимента для изучения построенных моделей;

•  построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними);

• выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватных поставленной задаче;

•  освоение основных конструкций процедурного языка программирования;

• освоение методики решения задач по составлению типового набора учебных алгоритмов: использование основных алгоритмических конструкций для построения алгоритма, проверка его правильности путём тестирования и/или анализа хода выполнения, нахождение и исправление типовых ошибок с использованием современных программных средств;

•  умение анализировать систему команд формального исполнителя для определения возможности или невозможности решения с их помощью задач заданного класса;

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

• вычисление логических выражений, записанных на изучаемом языке программирования; построение таблиц истинности и упрощение сложных высказываний с помощью законов алгебры логики;

•  построение простейших функциональных схем основных устройств компьютера;

• определение основополагающих характеристик современного персонального коммуникатора, компьютера, суперкомпьютера; понимание функциональных схем их устройства;

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

***в сфере ценностно-ориентационной деятельности:***

•  понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента современной информационной цивилизации;

•  оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; умение отличать корректную аргументацию от некорректной;

•  использование ссылок и цитирование источников информации, анализ и сопоставление различных источников;

•  проблемы, возникающие при развитии информационной цивилизации, и возможные пути их разрешения;

•  приобретение опыта выявления информационных технологий, разработанных со скрытыми целями;

•  следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации;

• авторское право и интеллектуальная собственность; юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в быту, учебном процессе, трудовой деятельности;

***в сфере коммуникативной деятельности:***

•  осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;

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

•  овладение навыками использования основных средств телекоммуникаций, формирования запроса на поиск информации в Интернете с помощью программ навигации (браузеров) и поисковых программ, осуществления передачи информации по электронной почте и др.;

•  соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам;

***в сфере трудовой деятельности****:*

•  определение средств информационных технологий, реализующих основные информационные процессы;

•  понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;

•  рациональное использование широко распространённых технических средств информационных технологий для решения общепользовательских задач и задач учебного процесса (персональный коммуникатор, компьютер, сканер, графическая панель, принтер, цифровой проектор, диктофон, видеокамера, цифровые датчики 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;

•  приближённое определение пропускной способности используемого канала связи путём прямых измерений и экспериментов;

•  выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;

•  использование текстовых редакторов для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;

•  решение задач вычислительного характера (расчётных и оптимизационных) путём использования существующих программных средств (специализированные расчётные системы, электронные таблицы) или путём составления моделирующего алгоритма;

•  создание и редактирование рисунков, чертежей, анимаций, фотографий, аудио- и видеозаписей, слайдов презентаций, усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;

•  использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении устных сообщений, усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;

•  использование инструментов визуализации для наглядного представления числовых данных и динамики их изменения;

•  создание и наполнение собственных баз данных;

•  приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера;

***в сфере эстетической деятельности:***

•  знакомство с эстетически-значимыми компьютерными моделями из различных образовательных областей и средствами их создания;

•  приобретение опыта создания эстетически значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных);

***в сфере охраны здоровья:***

•  понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влияния на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;

    • соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

**Требования к уровню подготовки выпускника.**

Требования к уровню подготовки установлены Государственным стандартом основного общего образования в соответствии с обязательным минимумом содержания.

***Выпускник научится:***

* автоматически создавать оглавления документа и организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе;
* оперировать информационными объектами используя графический интерфейс:открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
* работать с электронной почтой;
* осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей;
* осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС;
* строить регрессионные модели заданных типов, используя табличный процессор, осуществлять прогнозирование и вычислять коэффициент корреляции;
* создавать информационные объекты, в том числе:

- структурировать текст, используянумерацию страниц, списки; проводить проверку правописания: использовать в тексте таблицы, изображения, гипертекст;

- создавать многотабличные БД с помощью конкретной СУБД (например, MicrosoftAccess)и реализовывать простейшие запросы на выборку данных в конструкторе запросов;

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

***Выпускник получит возможность научится*** использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности к повседневной жизни для:

* создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
* организация индивидуального информационного пространства, создание личных коллекций информационных объектов.

**Сформированность предметных, метапредметных и личностных учебных действий по темам курса *(характеристика основных видов деятельности ученика на уровне универсальных учебных действий).***

Отбор содержания обучения осуществляется на основе следующих дидактических принципов: систематизация знаний, полученных учащимися; соответствие обязательному минимуму содержания образования в основной школе; усиление общекультурной направленности материала; учёт психолого-педагогических особенностей, актуальных для этого возрастного периода; создание условий для понимания и осознания воспринимаемого материала. В предлагаемом курсе информатики выделяются несколько разделов.

***Информационные системы и базы данных (9 часов)***

Что такое система. Модели систем. Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система. База данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запрос как приложение информационной системы. Логические условия выбора данных.

***Интернет(6 часов)***

Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система.

World Wide Web – Всемирная паутина. Инструменты для разработки веб-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница». Создание таблиц и списков на веб-странице.

***Информационное моделирование(9 часов)***

Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

***Социальная информатика(5 часов)***

Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблемы информационной безопасности.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема раздела | Кол-во часов | Характеристика основных видов деятельности учащихся (на основе учебных действий) |
| 1 | ***Информационные системы и базы данных*** | 9 | ПР, тест |
| 2 | ***Интернет*** | 6 | ПР, тест, |
| 3 | ***Информационное моделирование*** | 9 | ПР, тест, |
|  | ***Социальная информатика*** | 5 | тест |
| 4 | Повторение | 5 | КР, тест |
| **Итого:** | | 34 |  |