Рабочая программа составлена на основе Основной образовательной программы основного общего образования и **примерной программы основного общего образования по информатике** с использованием следующей учебной и методической литературы:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Авторы | Название | Год издания | Издательство |
|  | Босова Л.Л., Босова А.Ю. | Учебник ФГОС Информатика , 7 класс | 2020 | БИНОМ Москва |

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Информация и способы её представления.** Слово «информация» в обыденной речи. Информация как объект (данные) и как процесс (информирование). Термин «информация» (данные) в курсе информатики.

Описание информации при помощи текстов. Язык. Письмо. Знак. Алфавит. Символ («буква»). Расширенный алфавит русского языка (знаки препинания, цифры, пробел). Количество слов данной длины в данном алфавите. Разнообразие языков и алфавитов. Неполнота текстового описания мира. Кодирование текстов. Кодовая таблица. Представление текстов в компьютерах. Все данные в компьютере — тексты в двоичном алфавите. Двоичный алфавит. Азбука Морзе. Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова (8, 16, 32). Количество символов, представимых в таких кодах. Понятие о возможности записи любого текстового сообщения в двоичном виде.

Понятие о необходимости количественного описания информации. Размер (длина) текста как мера количества информации. Бит и байт — единицы размера двоичных текстов, производные единицы.

Понятие о носителях информации, используемых в ИКТ, их истории и перспективах развития.

Виды памяти современных компьютеров. Оперативная и внешняя память. Представление о характерных объёмах оперативной памяти современных компьютеров и внешних запоминающих устройств. Представление о темпах роста этих характеристик по мере развития ИКТ. Сетевое хранение данных.

Понятие файла. Типы файлов. Характерные размеры файлов различных типов — текстовых, видео, файлы данных при математическом моделировании и др.

**Использование программных систем и сервисов.** Устройство компьютера. Основные компоненты современного компьютера. Процессор, оперативная память, внешние запоминающие устройства, средства коммуникации, монитор. Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ.

Файл. Каталог (директория). Файловая система. Основные операции при работе с файлами: создать файл, удалить файл, скопировать файл. Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств.

Обработка текстов. Текстовый редактор. Создание структурированного текста. Проверка правописания, словари. Ссылки. Выделение изменений. Включение в текст графических и иных информационных объектов. Деловая переписка, учебная публикация, коллективная работа.

**Работа в информационном пространстве.** Получение, передача, сохранение, преобразование и использование информации. Необходимость применения компьютеров для обработки информации. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Основные этапы развития информационной среды.

Получение информации. Представление о задаче поиска информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Запросы по одному и нескольким признакам. Решение информационно-поисковых задач. Поисковые машины.

Постановка вопроса о достоверности полученной информации, о её подкреплённости доказательствами. Знакомство с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.).

Передача информации. Источник и приёмник информации. Основные понятия, связанные с передачей информации (канал связи, скорость передачи информации по каналу связи, пропускная способность канала связи).

Организация взаимодействия в информационной среде: электронная переписка, чат, форум, телеконференция, сайт.

**Планируемые результаты**

**Предметные**

**Выпускник научится:**

* различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
* различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
* раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
* приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
* классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
* узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
* определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
* узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том как можно улучшить характеристики компьютеров;
* узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

***Выпускник получит возможность:***

* *осознано подходить к выбору ИКТ–средств для своих учебных и иных целей;*
* *узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.*

**Метапредметные**

**Межпредметные понятия**

*Перечень ключевых межпредметных понятий:* абстракция, адекватность, актуальный, анализ, аналогия, бытие, вероятность, взаимодействие, видимость, всеобщее, вторичное, гипотеза, доказательство, достоверность, единичное, закономерность, знак, знание, значение и смысл, идеал, идеализация, идея, иллюзия, индивидуальность, инстинкт, интеллект, истина, категория, качество, класс (логический), логика, метод, мышление, образ, объект, понятие, представление, принцип, проблема, прогресс, развитие, реализм, синтез, система, структура, субъект, тенденция, умозаключение, факт, феномен, цель, язык.

**Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

* анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
* идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
* выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
* ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
* формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
* обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

**Познавательные УУД**

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

* подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
* выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
* выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
* объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
* выделять явление из общего ряда других явлений;
* определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
* строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
* строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
* излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
* самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
* вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
* объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
* выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные/наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
* делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

**Коммуникативные УУД**

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

* определять возможные роли в совместной деятельности;
* играть определенную роль в совместной деятельности;
* принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
* определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
* строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.

**Личностные**

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству и малой родине, Донскому краю, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
3. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

4. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

Программа реализуется в очной форме с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | КР | Методы и технологии обучения |
|  | **Раздел 1. «Информация и информационные процессы» (10ч)** |  |  |
|  | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация  рабочего места |  |  |
|  | Информация и ее свойства |  |  |
|  | Понятие информационного процесса. Сбор информации. |  |  |
|  | Обработка информации. Хранение и передача информации. Информационные процессы в живой природе |  |  |
|  | Всемирная паутина как информационное хранилище |  |  |
|  | Поиск, сохранение, обработка и передача информации на тему Безопасное использование сети Интернет |  |  |
|  | Представление информации |  |  |
|  | Двоичное кодирование. |  |  |
|  | Единицы измерения информации |  |  |
|  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Проверочная работа | + |  |
| **Раздел 2. «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» (5 ч)** | | | |
|  | Основные компоненты компьютера и их функции. Персональный компьютер. |  |  |
|  | Программное обеспечение компьютера. |  |  |
|  | Файлы и файловые структуры |  |  |
|  | Пользовательский интерфейс |  |  |
|  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа | + |  |
| **Раздел 3. «Обработка графической информации» (5ч)** | | | |
|  | Формирование изображения на экране компьютера |  |  |
|  | Компьютерная графика, сферы ее применения и способы создания цифровых графических объектов |  |  |
|  | Растровая и векторная графика. Формы графических файлов |  |  |
|  | Создание графических изображений |  |  |
|  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации».Проверочная работа | + |  |
| **Раздел 4. «Обработка текстовой информации» (9ч)** | | | |
|  | Текстовые документ и технологии их создания |  |  |
|  | Создание текстовых документов на компьютере |  |  |
|  | Форматирование текста |  |  |
|  | Стилевое форматирование |  |  |
|  | Визуализация информации в текстовых документах |  |  |
|  | Распознавание текста и системы компьютерного перевода |  |  |
|  | Оценка количественных параметров текстовых документов |  |  |
|  | Оформление реферата История вычислительной техники |  |  |
|  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации».Проверочная работа | + |  |
| **Раздел 5. «Мультимедиа» (6ч)** | | | |
|  | Технология мультимедиа |  |  |
|  | Компьютерные презентации |  |  |
|  | Создание мультимедийной презентации |  |  |
|  | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа | + |  |
|  | Основные понятия курса |  |  |
|  | Итоговое повторение |  |  |

Тематическое планирование составлено в соответствии с Учебным планом гимназии и соотнесено с Годовым календарным учебным графиком на 2021-2022 учебный год.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Дата проведения** |
|  | **Раздел 1. «Информация и информационные процессы» (10ч)** |  |
|  | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация  рабочего места | 06.09.2021 |
|  | Информация и ее свойства | 13.09.2021 |
|  | Понятие информационного процесса. Сбор информации. | 20.09.2021 |
|  | Обработка информации. Хранение и передача информации. Информационные процессы в живой природе | 27.09.2021 |
|  | Всемирная паутина как информационное хранилище | 04.10.2021 |
|  | Поиск, сохранение, обработка и передача информации на тему Безопасное использование сети Интернет | 11.10.2021 |
|  | Представление информации | 18.10.2021 |
|  | Двоичное кодирование. | 25.10.2021 |
|  | Единицы измерения информации | 08.11.2021 |
|  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Проверочная работа | 15.11.2021 |
| **Раздел 2. «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» (5 ч)** | | |
|  | Основные компоненты компьютера и их функции. Персональный компьютер. | 22.11.2021 |
|  | Программное обеспечение компьютера. | 29.11.2021 |
|  | Файлы и файловые структуры | 06.12.2021 |
|  | Пользовательский интерфейс | 13.12.2021 |
|  | Обобщение и систематизация основных понятийтемы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа | 20.12.2021 |
| **Раздел 3. «Обработка графической информации» (5ч)** | | |
|  | Формирование изображения на экране компьютера | 27.12.2021 |
|  | Компьютерная графика, сферы ее применения и способы создания цифровых графических объектов |  |
|  | Растровая и векторная графика. Формы графических файлов |  |
|  | Создание графических изображений |  |
|  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации».Проверочная работа |  |
| **Раздел 4. «Обработка текстовой информации» (9ч)** | | |
|  | Текстовые документ и технологии их создания |  |
|  | Создание текстовых документов на компьютере |  |
|  | Форматирование текста |  |
|  | Стилевое форматирование |  |
|  | Визуализация информации в текстовых документах |  |
|  | Распознавание текста и системы компьютерного перевода |  |
|  | Оценка количественных параметров текстовых документов |  |
|  | Оформление реферата История вычислительной техники |  |
|  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа |  |
| **Раздел 5. «Мультимедиа» (6ч)** | | |
|  | Технология мультимедиа |  |
|  | Компьютерные презентации |  |
|  | Создание мультимедийной презентации |  |
|  | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа |  |
|  | Основные понятия курса |  |
|  | Итоговое повторение |  |