

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Викуловская средняя общеобразовательная школа №1»
отделение Каргалинская школа – детский сад**

**Рассмотрено
на заседании ШМО
учителей математики,
информатики и физики
/протокол № 1
от 27.08.2021 года**

**Согласовано
на заседании
методического
совета школы
/протокол № 1
от 30.08.2021 года**

**Утверждено
приказом
№ 185/1 - ОД
от 31.08.2021 года**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике для 10 класса

Глебова Владимира Юрьевича

на 2021 – 2022 учебный год

**с. Каргалы
2021 год**

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика» в 10 классе

Личностные результаты:

- владение навыками анализа и критической оценки получаемой информации с позиций ее свойств, достоверности, практической и личной значимости;
- владение навыками соотнесения получаемой информации с принятыми в обществе моделями, морально–этическими нормами, критической оценки информации в СМИ; избирательность при получении информации, способность отказаться от вредной, ненужной информации; готовность к самоидентификации в окружающем мире на основе критического анализа информации, отражающей различные точки зрения по основным жизненным проблемам; чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- приобретение опыта использования ИКТ-инструментов и информационных источников в своей деятельности; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику, их настройку;
- способность к планированию собственной индивидуальной и групповой деятельности;
- владение способами эффективного представления информации, передачи ее собеседнику и аудитории;
- сформированность системы моральных принципов и стереотипов, относящихся к личной информации, распространению информации, информационным правам;
- 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 результаты:

- получение опыта использования методов и средств информатики для моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации, формирование запросов на выяснение того, что еще не известно;

- умение планировать учебную деятельность: определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата;
- умение прогнозировать результат учебной деятельности и его характеристики; вносить необходимые коррективы в план по ходу его выполнения; сопоставляя достигнутый результат с заданным эталоном;
- умение выбирать средства ИКТ для решения задач из разных сфер человеческой деятельности; умение выбирать язык представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче автоматической или автоматизированной (диалоговой) обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы; массивы, списки, деревья и др.);
- умение выбирать источники информации, необходимые для решения задачи (средства массовой информации, электронные базы данных, информационно-телекоммуникационные системы, Интернет, словари, справочники, энциклопедии и др.);
- способность к моделированию в форме перехода от объекта к знаково-символической модели; к изменению модели с целью адекватного представления объекта моделирования;
- умение представлять знаково-символические модели в естественном, формализованном и формальном языках; преобразовывать одни формы представления в другие, выбирать язык представления информации в модели в зависимости от поставленной задачи.

Предметные результаты:

- освоение основных понятий и методов информатики; представлений об информационных моделях и важности их использования в современном информационном обществе;
- умение выделять основные информационные процессы в реальных ситуациях, находить сходства и различия протекания информационных процессов в биологических, технических и социальных системах;
- умение анализировать изменение содержания и смысла при преобразованиях информации
- умение оценивать информацию с позиций интерпретации ее человеком или автоматизированной системой (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);
- умение строить модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул, программ, структур данных и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;

- умение строить модель задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними);
- умение проводить компьютерный эксперимент (в частности, в виртуальных лабораториях) для изучения построенных моделей;
- 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 путем 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 (объема памяти, необходимого для хранения информации; скорости обработки и передачи информации, времени, необходимого для решения задачи 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;
- знание основополагающих характеристик современного персонального коммуникатора, компьютера, суперкомпьютера; понимание функциональных схем их устройства;
- умение использовать средства ИКТ для решения задач из разных сфер человеческой деятельности;
- понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента современной информационной цивилизации;
- умение оценивать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; отличать корректную аргументацию от некорректной;
- умение, анализировать и сопоставлять источники информации;
- наличие установки на корректное использование чужого интеллектуального продукта на основе уважения авторского права и интеллектуальной собственности; умение грамотно оформлять ссылки на источники информации и цитировать источники;
- осознание проблем, возникающих при развитии информационной цивилизации и возможных путей их разрешения;
- приобретение опыта выявления информационных технологий, разработанных со скрытыми целями;

- следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации; учет юридических аспектов и проблем использования ИКТ в быту, в учебном процессе, в трудовой деятельности;
- осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
- овладение навыками использования средств ИКТ при подготовке и проведении своих выступлений с учетом передаваемого содержания, мультимедийных коммуникативных возможностей и особенностей человеческого восприятия;
- 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;
- знание средств информационных технологий, реализующих основные информационные процессы;
- понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;
- рациональное использование широко распространенных 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 и в младших классах основной школы; умение выбирать средства информационных технологий для решения поставленной задачи;
- умение тестировать используемое оборудование и программные средства;
- умение оценивать пропускную способность используемого канала связи путем прямых измерений и экспериментов;
- знакомство с основными программными средствами персонального компьютера – инструментами деятельности (формирование представления об интерфейсе, круге решаемых задач, системе команд, системе отказов);
- умение использовать диалоговые инструменты управления файлами для определения свойств, создания, копирования, переименования, удаления файлов и каталогов;
- умение использовать текстовые редакторы для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование

фрагментов и пр.), усовершенствование навыков, полученных в начальной и в младших классах основной школы;

- умение создавать и редактировать рисунки, чертежи, анимации, фотографии, аудио- и видео- записи, цепочки слайдов (презентации), усовершенствование навыков, полученных в начальной и в младших классах основной школы;
- умение решать задачи вычислительного характера (расчетные и оптимизационные) путем использования готовых программных средств (специализированные расчетные системы, динамические (электронные) таблицы) или путем составления программы на языке программирования;
- готовность использовать презентационные инструменты при подготовке и проведении докладов, презентаций, усовершенствование навыков, полученных в начальной и в младших классах основной школы;
- готовность использовать инструменты визуализации для наглядного представления числовых данных и динамики их изменения;
- умение создавать и наполнять собственные базы данных;
- приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе, с помощью компьютера, для достижения социально или личностно-значимого результата.
- знакомство с эстетически-значимыми компьютерными моделями из различных образовательных областей и средствами их создания;
- приобретение опыта создания эстетически-значимых объектов с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (графических, звуковых, анимационных).
- понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влиянии на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;

соблюдение требований безопасности, гигиены и эргономики в работе с компьютером.

2. Содержание учебного предмета «Информатика»

Тема, раздел	Содержание темы, раздела
Информация и информационные процессы	Основные подходы к определению понятия «информация». Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Носители информации. Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Содержательный подход к измерению информации. Алфавитный подход к определению количества информации.
Информационные технологии	<p>Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации. Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.</p> <p>Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей)</p> <p><i>Практические работы:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Кодировки русских букв.2. Создание и форматирование документов.3. Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика.4. Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа5. Кодирование графической информации. Растровая графика6. Трехмерная векторная графика.7. Создание и редактирование оцифрованного звука.8. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера».9. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора

	<p>10. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.</p> <p>11. Построение диаграмм различных типов.</p>
Коммуникационные технологии	<p>Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска</p> <p><i>Практические работы:</i></p> <p>12. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети.</p> <p>13. Создание подключения к Интернету. Подключения к Интернету и определение IP-адреса.</p> <p>14. Настройка браузера.</p> <p>15. Работа с электронной почтой.</p> <p>16. Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях.</p> <p>17. Работа с файловыми архивами.</p> <p>18. Геоинформационные системы в Интернете.</p> <p>19. Поиск информации в Интернете.</p> <p>20. Заказ в Интернет-магазине.</p> <p>21. Разработка сайта с использованием Web-редактора.</p>
Обобщающее повторение	<p>Повторение материала за учебный год. Итоговая контрольная работа.</p>

Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов
1	Информация и информационные процессы. Инструктаж по ТБ.	1
2	Входная контрольная работа.	1
3	Содержательный подход к измерению информации. Алфавитный подход к измерению информации.	1
4	Кодирование текстовой информации. Практическая работа №1 «Кодировки русских букв».	1
5	Создание и форматирование документов в текстовых редакторах.	1
6	Практическая работа №2 «Создание и форматирование документа».	1
7	Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Практическая работа №3 «Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика».	1
8	Системы оптического распознавания документов. Практическая работа №4 «Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа».	1
9	Кодирование графической информации. Растровая графика. Практическая работа № 5 «Кодирование графической информации. Растровая графика».	1
10	Векторная графика. Практическая работа №6. «Трехмерная векторная графика»	1
11	Кодирование звуковой информации. Практическая работа №7 Создание и редактирование оцифрованного звука»	1
12	Компьютерные презентации. Практическая работа №8. Разработка презентации «Устройство компьютера».	1
13	Представление числовой информации с помощью систем счисления. Практическая работа №9«Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью «Калькулятора».	1
14	Электронные таблицы. Практическая работа №10 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».	1
15	Построение диаграмм и графиков. Практическая работа № 11 «Построение диаграмм различных типов».	1
16	Контрольная работа «Информационные технологии».	1
17	Локальные компьютерные сети. Практическая работа №12 «Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети».	1
18	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету.	1
19	Практическая работа №13 «Создание подключения к Интернету. Подключение к Интернету и определение IP-адреса».	1
20	Всемирная паутина. Практическая работа №14 «Настройка браузера».	1
21	Электронная почта. Практическая работа №15 «Работа с электронной почтой».	1
22	Общение в Интернете в реальном времени. Практическая работа №16 «Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях». Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете.	1
23	Файловые архивы Практическая работа №17 «Работа с файловыми архивами».	1

24	Геоинформационные системы в Интернете Практическая работа №18 «Геоинформационные системы в Интернете».	1
25	Поиск информации в Интернете. Практическая работа №19 «Поиск в Интернете».	1
26	Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Практическая работа №20 «Заказ в Интернет-магазине».	1
27	Основы языка разметки гипертекста. Практическая работа №21 «Разработка сайта с использованием Web-редактора».	1
28	Практическая работа №21 «Разработка сайта с использованием Web-редактора»	1
29	Практическая работа №21 «Разработка сайта с использованием Web-редактора»	1
30	Практическая работа №21 «Разработка сайта с использованием Web-редактора»	1
31	Контрольная работа №3 «Коммуникационные технологии».	1
32	Итоговая контрольная работа.	1
33	Повторение	1