

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
« БУРХУНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

УТВЕРЖДЕНА

Приказ № 281

от «27» августа 2023г.

**Дополнительная общеразвивающая программа по ИКТ
и информатике
«IT-интерес»**

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

Формирование информационной картины мира происходит через:

- понимание и умение объяснять закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
- умение описывать, используя понятия информатики, информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
- анализ исторических этапов развития средств ИКТ в контексте развития общества.

2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

(Указанный возраст характеризуется стремлением к общению и совместной полезной деятельности со сверстниками).

Возможности информатики легко интегрируются с возможностями других предметов, на основе этого возможна организация:

- целенаправленного поиска и использования информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств ИКТ;
- анализа информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;
- оперирования с информационными объектами, их преобразования на основе формальных правил;
- применения средств ИКТ для решения учебных и практических задач из областей, изучаемых в различных школьных предметах, охватывающих наиболее массовые применения ИКТ в современном обществе.

3. Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д. Результаты совместной работы легко использовать для создания информационных объектов (текстов, рисунков, программ, результатов расчетов, баз данных и т. п.), в том числе с помощью компьютерных

программных средств. Именно они станут основой проектной исследовательской деятельности учащихся.

4. Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества.

5. Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.

В контексте рассмотрения вопросов социальной информатики изучаются характеристики информационного общества, формируется представление о возможностях и опасностях глобализации информационной сферы. Учащиеся научатся соблюдать нормы информационной культуры, этики и права, с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

6. Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Освоение основных понятий информатики (информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.) позволяет учащимся:

- получить представление о таких методах современного научного познания, как системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент; использовать необходимый математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;
- освоить основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

Метапредметные результаты освоения способов деятельности.

Познавательные:

- развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;
- осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т. п., анализа и оценки свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;

- целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники.

Коммуникативные:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
- адекватное восприятие языка средств массовой информации;
- владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута);

Регулятивные:

- умения самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.
- 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 и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики.

Предметные:

- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- 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 и системного мышления, необходимых 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, ветвлением и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, выбора способа 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. Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся не только знакомятся с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

Содержание программы внеурочной деятельности. Виды и формы организации внеурочной деятельности (72 часа)

1. Сведения о видах информации, способах обработки, передачи, хранения и др. (4 часа)
Новые информационные технологии и переход к цифровой экономике (мультимедиа-лекция, экскурсия (3 часа)).
2. Особенности современного этапа развития новых информационных технологий. (4 часа)
Цифровая экономика (мультимедиа-лекция, экскурсия (3 часа)
3. Технологии обработки текстовой информации (6 часов)
Создание текстовых файлов. Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста. Правила составления документов. Установка формата бумаги и размеров полей. Основные обязательные реквизиты документов. Орфографическая проверка текста. Использование

буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены. Текстовые редакторы и текстовые процессоры.

(Практические работы:

Практическая работа : «Создание текстовых файлов».

Практическая работа : «Основные приемы ввода и редактирования текста».

Практическая работа: «Основные обязательные реквизиты документов».

Практическая работа: «Орфографическая проверка текста».

Практическая работа: «Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены».

Практическая работа: «Работа со шрифтами. Печать документа»).

4. Технологии обработки числовой информации (6 часов)

Использование электронной таблицы как формы ведения отчетности. Табличный процессор.

Правила заполнения электронной таблицы. Основные приемы.

Работа с диапазонами. Деловая графика.

Логические функции и абсолютные адреса.

Составление диаграмм. Статистическая обработка данных.

(Практические работы:

Практическая работа: «Создание документа в табличном процессоре»

Практическая работа: «Основные приемы заполнения электронной таблицы».

Практическая работа: «Работа с диапазонами. Деловая графика».

Практическая работа: «Использование логических функций и абсолютных адресов».

Практическая работа: «Статистическая обработка данных».

Практическая работа: «Базы данных»).

5. Технологии обработки графической информации (6 часа)

Компьютерная графика. Назначение. Технические средства компьютерной графики. Векторная графика. Растровая графика.

Сканирование изображения и его обработка в текстовом редакторе

(мультимедиа-лекция, экскурсия,

Практические работы:

Практическая работа: «Работа с векторным редактором».

Практическая работа: «Работа с растровым редактором».

Практическая работа: «Сканирование изображения и его обработка в текстовом редакторе».

Практическая работа: «Вернисаж».

6. Технологии мультимедиа (4 часа)

Технологии мультимедиа. Назначение. Создание презентаций. Мастер автосодержания. Создание презентаций с использованием текста, звука, графики. Настройка эффектов анимации. демонстрация презентации.

(Практические работы:

Практическая работа «Мастер автосодержания. заполнение слайдов» (2 часа).

Практическая работа «Создание презентаций с использованием текста, звука, графики» (2 часа).

7. Технологии хранения и обработки информации в базах данных (10 часов)

Основные понятия базы данных. Однотабличные и многотабличные базы данных. Реляционная база данных. Системы управления базами данных (СУБД). Ввод и редактирование данных. Сортировка данных. Создание отчетов. Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Использование формы для просмотра и редактирования записей. Многотабличные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных. Использование БД при решении учебных и практических задач (*экскурсия, практические работы*

Практическая работа «Знакомство с СУБД Access. Создание базы данных».

Практическая работа «Осуществление ввода и редактирования данных. Создание таблицы в режиме мастера» (2 часа).

Практическая работа «Упорядочение данных в среде СУБД. Отчеты. Создание отчетов в режиме мастера и конструктора» (2 часа).

Практическая работа «Формы представления данных».

Практическая работа «Создание формы в режиме мастера и конструктора. Просмотр и редактирование записей с помощью формы» (2 часа).

Практическая работа «Связывание таблиц в многотабличных базах данных»).

8. Коммуникационные технологии (4 часа)

Каналы передачи информации. Передача информации по информационным каналам. Локальные компьютерные сети. Топология сетей. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Адресация в Интернете.

Протокол передачи данных TCP/IP. Подключение к Интернету. Настройка модема. Электронная почта и телеконференции.

Работа с электронной почтой. Всемирная паутина. Технология WWW.

Универсальный указатель ресурсов. Браузер. «Путешествие» по Всемирной

паутине. Настройка браузера. Файловые архивы. Серверы файловых архивов. Протокол передачи файлов (FTP).

(экскурсия (3 часа) , практические работы:

Практическая работа «Настройка браузера. Путешествие по Всемирной паутине»).

9. Технологии создания web-сайтов и web-страниц (10 часов)

Web-сайты и Web-страницы. Язык гипертекстовой разметки документов HTML. Создание Web-сайта. Форматирование текста средствами HTML. Вставка изображений. Теги форматирования текста. Задание цвета фона и текста. Гиперссылки. Относительный и абсолютный адрес. Создание панели навигации на Web-странице. Навигация по сайту. Списки. Создание списков средствами HTML. Формы на Web-страницах. Тестирование и публикация Web-сайта.

(Практические работы:

Практическая работа «Создание Web-сайта с помощью HTML.

Создание структуры Web-страницы» (2 часа).

Практическая работа «Форматирование текста средствами HTML. Вставка изображений».

Практическая работа «Теги форматирования текста. Задание цвета фона и текста» (2 часа).

Практическая работа «Создание гиперссылок».

Практическая работа «Создание панели навигации на Web-странице» (2 часа).

Практическая работа «Создание списков средствами HTML. Формы на Web-страницах».

Практическая работа «Тестирование и публикация Web-сайта в Интернете».)

10. Информационные системы (6 часа)

Понятие информационной системы. Понятие геоинформационной системы.

(мультимедиа-лекция, экскурсии (3 часа),

Практические работы:

Практическая работа «Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (2 часа.)

11. Информационное право и информационная безопасность (10 часов)

(мультимедиа-лекция (2 часа), экскурсии (6 часов),

Практические работы:

Практическая работа «Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (2 часа.)

Тематическое планирование внеурочной деятельности

(72 часов всего, 3 часа в неделю)

| № п/п | Название темы | Форма организации и вид деятельности | Количество часов | |
|----------|--|--|------------------|-------------------|
| | | | Аудиторны е | Внеаудиторн ые |
| 1 | Сведения о видах информации, способах обработки, передачи, хранения и др. (4 часа) | | 1 | 3 |
| 2 | Особенности современного этапа развития новых информационных технологий. (4 часа) | | 1 | 3 |
| 3 | Технологии обработки текстовой информации (6 часов) | | 6 | - |
| 4 | Технологии обработки числовой информации (6 часов) | | 6 | - |
| 5 | Технологии обработки графической информации (6 часа) | | 5 | 1 |
| 6 | Технологии мультимедиа (4 часа) | | 4 | 1 |
| 7 | Технологии хранения и обработки информации в базах данных (10 часов) | | 10 | 1 |
| 8 | Коммуникационные технологии (2 часа) | | - | 2 |
| 9 | Технологии создания web-сайтов и web-страниц (10 ч) | | 10 | - |
| 10 | Информационные системы (6 часа) | | 6 | 4 |
| 11 | Информационное право и информационная безопасность (10 часов) | | 10 | 4 |
| Итого: | | | 52 | 20 |