

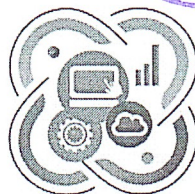
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА КАЛУГИ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР
КОСМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГАЛАКТИКА» ГОРОДА КАЛУГИ

ПРИНЯТА
педагогическим советом
МБОУДО ДЮЦКО
«Галактика» г. Калуги
Протокол № 1 от 30.08.2023



УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУДО ДЮЦКО
«Галактика» г. Калуги
Приказ № 266/01-09 от 31.08.2023
А.Ю. Кононова



IT-КВАНТУМ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
детского технопарка «Кванториум»

Основы информационно-коммуникационных технологий

Возраст: 12–15 лет

Срок реализации программы: 1 год

Автор-составитель:
Бурмистрова Наталия Владимировна,
педагог дополнительного образования

Калуга, 2023

Паспорт программы

| | |
|-----------------------------|---|
| Полное название программы | Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Основы информационно-коммуникационных технологий» |
| Автор-составитель программы | Бурмистрова Наталия Владимировна, педагог дополнительного образования |
| Адрес реализации программы | Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Детско-юношеский центр космического образования «Галактика» города Калуги, НСП «Детский технопарк «Кванториум» 248 002, г. Калуга, ул. С. Щедрина, д. 66, тел. 8 (4842) 79 74 90 |
| Вид программы | - по степени авторства – модифицированная; - по уровню сложности – стартовый, |
| Направленность программы | Техническая |
| Срок реализации программы | 1 год, 144 часа в год |
| Возраст обучающихся | 12–15 лет |
| Название объединения | Основы информационно-коммуникационных технологий |

2. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

2.1. Пояснительная записка

Настоящая общеобразовательная общеразвивающая программа дополнительного образования детей имеет техническую направленность.

В настоящее время процесс информатизации проявляется во всех сферах человеческой деятельности. Использование современных информационных технологий является необходимым условием успешного развития как отдельных отраслей, так государства в целом.

В связи с возрастающим спросом на высококвалифицированных специалистов в области информационных технологий, а также уверенных пользователей персонального компьютера, у учащихся возникает необходимость ориентироваться в операционных системах, обладать базовыми навыками работы на компьютере, чтобы в средних и старших классах иметь основу для углублённого изучения какого-либо сектора информационных технологий.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы информационно-коммуникационных технологий» направлена на знакомство учащихся с основными понятиями информационных технологий; на приобретение учащимися навыков использования ИТ в учебной и повседневной деятельности; на формирование основ информационной культуры и развитие логического и творческого мышления.

Направленность программы – техническая.

Вид программы

По степени авторства – модифицированная.

По уровню сложности – стартовый.

Язык реализации программы - русский.

Дополнительная общеобразовательная программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральным Законом РФ от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;

- Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» с методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».

Актуальность, отличительные особенности

Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время одной из задач современного образования является содействие воспитанию нового поколения, отвечающего по своему уровню развития и образу жизни условиям информационного общества. Программа носит практико-ориентированный характер и направлена на овладение обучающимися технологий обработки различных видов информации.

Обучение по данной программе создает благоприятные условия для развития интеллектуальной деятельности, познавательной активности и творческой самореализации обучающихся. Учебные занятия по данной программе помогут обучающимся сделать первые

шаги в изучении информационных технологий и уверенно продолжить свое движение в заданном направлении. Будущее докажет им необходимость этого, а занятия помогут им найти свое место в современном информационном мире.

Отличительная особенность настоящей программы состоит в том, что учащиеся получают возможность сформировать навыки работы за компьютером, что поможет им в дальнейшем освоении информационной культуры и изучении языков программирования.

Новизна

Заключается в приобщении ребенка к активной информационной деятельности на основе использования компьютерной техники, как для развития его личности, его творческих и интеллектуальных способностей, так и для последующего применения информационно-коммуникационных технологий в учебной, познавательной деятельности и в повседневной жизни.

Программа предназначена для развития логики, формирования структурированного мышления, применения знаний на практике. Программа построена в соответствии с требованиями современного общества к образованию: обеспечение самоопределения личности, создание условий развития мотивации ребёнка к познанию и творчеству, создание условий для его самореализации, оказание помощи найти своё место в современном информационном мире.

Педагогическая целесообразность

С каждым годом возрастает число профессий, в которых необходимо уверенное владение IT-технологиями. Современным детям нужно легко ориентироваться в увеличивающемся потоке информации, уметь свободно пользоваться компьютером и работать с различной информацией и программами. Педагогическая целесообразность программы обусловлена тем, что данная программа поможет современным школьникам в получении основных навыков работы за компьютером, сформирует их информационную культуру.

Адресат программы – учащиеся детского технопарка «Кванториум» в возрасте 12-15 лет. Программа предполагает учет возрастных особенностей школьного возраста.

Всё это решающим образом сказывается на формировании и закреплении новой системы отношений к людям, коллективу, к учению и связанным с ними обязанностям, формирует характер, волю, расширяет круг интересов, развивает способности.

Набор в группы проводится без предварительного отбора. Комплектование групп проходит с учетом индивидуальных особенностей учащихся.

Количество учащихся в группе – до 15 человек.

Получение образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися. Количество обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается из расчета не более 3 обучающихся при получении образования с другими учащимися.

Организацию работы, порядок деятельности, продолжительность учебных занятий, количество обучающихся в детских творческих объединениях МБОУДО ДЮЦКО «Галактика» города Калуги регулирует «Положение о детском творческом объединении», утвержденное приказом директора № 122/-09 от 15.08.2022.

Объем программы и срок освоения программы

Программа рассчитана на 1 года обучения и реализуется в объеме 144 часов.

Формы обучения и виды занятий: форма обучения - очная, с применением дистанционных технологий, виды занятий: теоретические и практические занятия.

Уровень сложности – стартовый.

Режим занятий – 2 раза в неделю по 2 часа.

Расписание занятий формируется по представлению педагога с учетом пожеланий обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся и возрастных особенностей учащихся.

2.2. Цель и задачи дополнительной программы:

Цель – формирование информационной культуры, познавательных, интеллектуальных и творческих способностей, первоначальных элементов логического и алгоритмического мышления в процессе освоения информационно-коммуникационных технологий посредством проектно-исследовательской деятельности.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

Образовательные задачи:

1. Обучение терминологии и основным понятиям в области информационно-коммуникационных технологий и компьютерной техники.
2. Обучение базовым навыкам использования компьютера как рабочего инструмента, усвоение соответствующих правил техники безопасности.
3. Знакомство с современными технологиями сбора, обработки, хранения и передачи информации и тенденциями их развития.
4. Формирование навыков работы с клавиатурой, мышью при работе в различных программных средах.
5. Обучение работе с операционной системой, с файловой структурой компьютера.
6. Изучение приемов работы с современными пакетами основных прикладных программ, обеспечивающих широкие возможности обработки информации.
7. Формирование навыков работы с простейшими приложениями, элементами пользовательского интерфейса.
8. Формирование навыков работы с текстовым редактором, текстовым процессором и оформлению текстовых документов.
9. Формирование навыков обработки числовой информации, навыков работы в электронных таблицах.
10. Формирование навыков создания мультимедийных презентаций в компьютерных программах.
11. Формирование навыков создания баз данных и работы в СУБД.

Развивающие задачи:

1. Развитие логического мышления, способствование структурированию знаний, умению формализовать процессы.
2. Совершенствование диалогической речи: умение слушать собеседника, понимать вопросы, смысл знаний, уметь задавать вопросы, отвечать на них.
3. Стимулирование познавательной и творческой активности обучающихся.
4. Развитие мелкой моторики, зрительного восприятия, через компьютерные задания, игры, тренажеры.
5. Развитие навыков проектно-исследовательской деятельности.
6. Развитие навыков презентации проектов.

Воспитательные задачи:

1. Формирование информационной культуры.
2. Формирование умения продуктивной работы в мини-группе, навыков сотрудничества, коммуникации, взаимопомощи.
3. Воспитание культуры общения, навыков ведения диалога.
4. Воспитание настойчивости в достижении поставленной цели, самостоятельности, ответственности, дисциплинированности, аккуратности.
5. Воспитание бережного отношения к имуществу.

6. Формирование навыков здорового образа жизни посредством осознания правил безопасной работы с компьютером.

2.3. Содержание программы

Учебный план 1 год обучения. 144 часа в год

| № п/п | Наименование раздела, темы | Количество часов | | | Формы аттестации/ контроля |
|---|---|------------------|-----------|-----------|---|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| Раздел 1. Знакомство с компьютером и основными понятиями ИКТ | | 8 | 5 | 3 | |
| 1.1. | Вводное занятие. Техника безопасности при работе с компьютером. Основные понятия информационно-коммуникационных технологий. | 2 | 2 | - | Устный опрос |
| 1.2. | Устройство и работа компьютера. Состав компьютерной системы. | 2 | 1 | 1 | Практическая работа. Обсуждение. Анализ работы. |
| 1.3. | Клавиатура, основные клавиши. Манипулятор мышь. Технологии ввода информации в компьютер. Клавиатурные тренажеры. | 2 | 1 | 1 | Практическая работа. Обсуждение. Анализ работы. |
| 1.4. | Программное обеспечение компьютера. Классификация. Методы ознакомления и освоения новых компьютерных программ. | 2 | 1 | 1 | Практическая работа, компьютерное тестирование |
| Раздел 2. Знакомство с операционной системой MS Windows | | 6 | 1 | 5 | |
| 2.1. | Понятие об операционной системе. Рабочий стол, основные элементы рабочего стола. Окна. Файловая структура, файлы и папки. | 2. | 1 | 1 | Практическая работа, Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |
| 2.2. | Работа в среде MS Windows. Знакомство со стандартными программами. | 4 | - | 4 | Практическая работа, Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |
| Раздел 3. Технологии создания и обработки текстовых документов | | 36 | 18 | 18 | |
| 3.1. | Средства работы с текстовыми документами. Классификация, основные понятия. | 2 | 2 | - | Устный опрос |
| 3.2. | Текстовые редакторы: Блокнот, WordPad. Правила набора текста. | 4 | 2 | 2 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |

| | | | | | |
|---|--|-----------|-----------|-----------|---|
| 3.3. | Текстовый процессор MS Word. Запуск программы. Интерфейс. | 2 | 2 | - | Устный опрос |
| 3.4. | Создание, редактирование и форматирование документов в MS Word. | 2 | 1 | 1 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |
| 3.5. | Списки, виды списков. Создание списков в MS Word. | 2 | 1 | 1 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |
| 3.6. | Оформление текста в несколько колонок в MS Word. | 2 | 1 | 1 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |
| 3.7. | Вставка в документ MS Word графических изображений. Работа с рисунками. | 2 | 1 | 1 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |
| 3.8. | Вставка в документ MS Word объектов WordArt и SmartArt. | 2 | 1 | 1 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |
| 3.9. | Таблицы в MS Word. Форматирование таблицы. | 2 | 1 | 1 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |
| 3.10. | Вставка символов, специальных знаков и формул в документ MS Word. | 2 | 1 | 1 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |
| 3.11. | Форматирование документов сложной структуры в MS Word. | 2 | 1 | 1 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |
| 3.12. | Использование шаблонов документов в MS Word. | 2 | 1 | 1 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |
| 3.13. | Создание форм в документах MS Word. | 2 | 1 | 1 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |
| 3.14. | Индивидуальный проект. | 6 | - | 6 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |
| 3.15. | Защита проекта | 2 | 2 | - | Демонстрация и защита проекта. Рефлексия |
| Раздел 4. Технологии обработки данных в электронных таблицах | | 34 | 15 | 19 | |
| 4.1. | Табличное представление данных. Электронные таблицы. | 2 | 2 | - | Устный опрос |
| 4.2. | Электронные таблицы MS Excel. Ввод информации, автоматизация ввода данных. | 4 | 2 | 2 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |
| 4.3. | Создание и форматирование таблиц в MS Excel. | 2 | 1 | 1 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |

| | | | | | |
|---|--|-----------|-----------|-----------|---|
| 4.4. | Вычисления в MS Excel с помощью формул. | 2 | 1 | 1 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |
| 4.5. | Сложные формулы в MS Excel и стандартные функции. Условное форматирование. | 6 | 3 | 3 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |
| 4.6. | Построение диаграмм в MS Excel. | 4 | 2 | 2 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |
| 4.7. | Работа в MS Excel с базами данных. | 6 | 2 | 4 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |
| 4.8. | Индивидуальный проект. | 6 | - | 6 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |
| 4.9. | Защита проекта | 2 | 2 | - | Демонстрация и защита проекта. Рефлексия |
| Раздел 5. Технологии создания мультимедийных презентаций | | 26 | 10 | 16 | |
| 5.1. | Основные понятия, виды и структура презентаций. | 2 | 2 | - | Устный опрос |
| 5.2. | Программа MS Power Point. Создание презентации по шаблону. | 2 | 1 | 1 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |
| 5.3. | Вставка объектов в презентации MS Power Point. Анимация. | 4 | 2 | 2 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |
| 5.4. | Интерактивные презентации MS Power Point. | 10 | 3 | 7 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |
| 5.5. | Индивидуальный проект. | 6 | - | 6 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |
| 5.6. | Защита проекта | 2 | 2 | - | Демонстрация и защита проекта. Рефлексия |
| Раздел 6. Технологии создания и работы с базами данных | | 34 | 11 | 23 | |
| 6.1 | Основные понятия баз данных. Структура базы данных. | 2 | 2 | - | Устный опрос |
| 6.2. | Система управления базами данных MS Access. | 2 | 1 | 1 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |
| 6.3. | Создание таблиц в MS Access. | 6 | 2 | 4 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |
| 6.4. | Создание форм в MS Access. | 4 | 1 | 3 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |

| | | | | | |
|------|--------------------------------|------------|-----------|-----------|---|
| 6.5. | Создание запросов в MS Access. | 10 | 2 | 8 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |
| 6.6. | Индивидуальный проект. | 6 | - | 6 | Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы. |
| 6.7. | Защита проекта | 2 | 2 | - | Демонстрация и защита проекта. Рефлексия |
| | Заключительное занятие | 2 | 1 | 1 | Тестирование, рефлексия. Анализ работы |
| | Итого: | 144 | 60 | 84 | |

Содержание программы

Раздел 1. Знакомство с компьютером и основными понятиями ИКТ

1.1. Вводное занятие. Техника безопасности при работе с компьютером. Основные понятия информационно-коммуникационных технологий.

Теория. Знакомство с детьми. Ознакомление с планом работы на год, правилами поведения в компьютерном кабинете. Техника безопасности при работе на ПК. Профилактика близорукости, дальновзоркости. Комплекс упражнений для глаз. Профилактика нарушений осанки. Профессиональная ориентация в сфере информационных и компьютерных технологий. Основные понятия информационно-коммуникационных технологий.

1.2. Устройство и работа компьютера. Состав компьютерной системы.

Теория. Общее понятие о компьютере. История возникновения и развитие компьютерной техники. Устройство, обслуживание, правильный выбор компьютера и его компонентов для наиболее эффективного решения поставленных задач. Обслуживание компьютерной техники: Порядок включения и выключения компьютера, начальная загрузка компьютера.

Практика. Работа в программе-симуляторе по сборке компьютера.

1.3. Клавиатура, основные клавиши. Манипулятор мышь. Технологии ввода информации в компьютер. Клавиатурные тренажеры.

Теория. Технологии ввода информации в компьютер. Клавиатура, основные клавиши. Манипулятор мышь.

Практика. Работа в программах-тренажерах.

1.4. Программное обеспечение компьютера. Классификация. Методы ознакомления и освоения новых компьютерных программ.

Теория. Программное обеспечение компьютера. Классификация. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Методы ознакомления и освоения новых компьютерных программ.

Практика. Тест-пазл на знание видов программного обеспечения.

Раздел 2. Знакомство с операционной системой MS Windows

2.1. Понятие об операционной системе. Рабочий стол, основные элементы рабочего стола. Окна. Файловая структура, файлы и папки.

Теория. Понятие об операционной системе. Рабочий стол, основные элементы рабочего стола и их назначение: Мой компьютер, Мои документы, Корзина, ярлык программы, меню Пуск. Окна, основные элементы окна. Файловая структура, файлы и папки, создание файлов и папок, копирование и перемещение, удаление. Запуск программ.

Практика. Практическое знакомство с элементами интерфейса операционной системы MS Windows, работа в программе «Проводник». Создание файловой структуры для организации личной информационной среды на персональном компьютере.

2.2. Работа в среде MS Windows. Знакомство со стандартными программами.

Практика. Знакомство со стандартными программами: Paint, WordPad, Блокнот, Калькулятор.

Раздел 3. Технологии создания и обработки текстовых документов

3.1. Средства работы с текстовыми документами. Классификация, основные понятия.

Теория. Классификация средств работы с текстовыми документами. Примеры. Основные понятия технологии обработки текстовых документов.

3.2. Текстовые редакторы: Блокнот, WordPad. Правила набора текста.

Теория. Текстовые редакторы. Правила набора текста. Работа с текстом: выделение, копирование, вставка, перемещение. Форматирование текста. Работа с линейкой. Абзац. Отступ. Поля.

Практика. Практическая работа в текстовых редакторах Блокнот, WordPad.

3.3. Текстовый процессор MS Word. Запуск программы. Интерфейс.

Теория. Текстовый процессор MS Word. Запуск программы. Окно программы MS Word. Методы представления документа. Панель инструментов. Основные вкладки, группы команд, сочетания клавиш.

3.4. Создание, редактирование и форматирование документов в MS Word.

Теория. Ввод и редактирование текста. Перемещение курсора. Выделение текста. Поиск и замена текста. Выравнивание текста, абзацев. Интервал. Форматирование текста. Определение вида и начертания шрифта. Форматирование с помощью линейки.

Практика. Создание, редактирование и форматирование документов в MS Word.

3.5. Списки, виды списков. Создание списков в MS Word.

Теория. Маркированные и нумерованные списки. Способы преобразования текста в список. Многоуровневые списки.

Практика. Оформление различных видов списков в MS Word.

3.6. Оформление текста в несколько колонок в MS Word.

Теория. Способы оформления текста в несколько столбцов в MS Word.

Практика. Оформление текста в несколько колонок в документах MS Word.

3.7. Вставка в документ MS Word графических изображений. Работа с рисунками.

Теория. Вставка графических изображений, вставка фигуры. Размещение фигуры/картинки в тексте. Вставка текста в фигуру, надпись. Работа с рисунками.

Практика. Вставка в документ MS Word графических изображений, создание рисунков и схем.

3.8. Вставка в документ MS Word объектов WordArt и SmartArt.

Теория. Объекты WordArt и SmartArt. Особенности использования в документах.

Практика. Использование объектов WordArt при создании афиши в документе MS Word. Использование объектов SmartArt в документах MS Word.

3.9. Таблицы в MS Word. Форматирование таблицы.

Теория. Создание таблиц в MS Word. Направление текста в таблице. Объединение и разбиение ячеек таблицы. Форматирование таблицы.

Практика. Вставка и оформление таблиц в документе MS Word.

3.10. Вставка символов, специальных знаков и формул в документ MS Word.

Теория. Вставка символов, специальных знаков и формул в документ MS Word. Объект Microsoft Equation.

Практика. Вставка символов, специальных знаков и формул при оформлении документа в MS Word.

3.11. Форматирование документов сложной структуры в MS Word.

Теория. Параметры страниц. Номера страниц. Проверка орфографии. Литературное редактирование. Быстрое форматирование. Колонтитулы. Создание автоматического оглавления.

Практика. Форматирование документов сложной структуры в MS Word. Создание автоматического оглавления.

3.12. Использование шаблонов документов в MS Word.

Теория. Использование шаблонов документов в MS Word.

Практика. Создание различных документов в MS Word с помощью шаблонов.

3.13. Создание форм в документах MS Word.

Теория. Использование панели инструментов Разработчик. Виды полей в формах. Защита формы.

Практика. Создание форм в документах MS Word.

3.14. Индивидуальный проект.

Практика. Выбор темы проекта. Обсуждение проектов. Разработка проекта. Оформление работы. Подготовка к защите проекта.

3.15. Защита проекта.

Теория. Презентация проектов. Защита проектов. Обсуждение.

Раздел 4. Технологии обработки данных в электронных таблицах

4.1. Табличное представление данных. Электронные таблицы.

Теория. Табличное представление данных. Основные и производные данные. Электронные таблицы. Основные понятия. Принципы работы электронных таблиц.

4.2. Электронные таблицы MS Excel. Ввод информации, автоматизация ввода данных.

Теория. Электронные таблицы MS Excel. Структура документа. Содержимое ячеек, выбор ячеек, адресация ячеек, операции с ячейками. Ввод информации, автоматизация ввода данных.

Практика. Знакомство с интерфейсом MS Excel. Операции с ячейками. Ввод информации, автоматизация ввода данных.

4.3. Создание и форматирование таблиц в MS Excel.

Теория. Способы создания и форматирования таблиц в MS Excel.

Практика. Создание и форматирование таблиц в MS Excel.

4.4. Вычисления в MS Excel с помощью формул.

Теория. Формулы в MS Excel. Создание и использование простых формул.

Практика. Использование в таблицах MS Excel простых формул.

4.5. Сложные формулы в MS Excel и стандартные функции. Условное форматирование.

Теория. Абсолютные и относительные адреса ячеек. Сложные формулы и стандартные функции. Мастер функций. Условное форматирование.

Практика. Использование в таблицах MS Excel формул со стандартными функциями и условного форматирования.

4.6. Построение диаграмм в MS Excel.

Теория. Способы внедрения диаграмм в MS Excel. Виды диаграмм.

Практика. Построение диаграмм различного вида для таблиц в MS Excel.

4.7. Работа в MS Excel с базами данных.

Теория. Работа в MS Excel с базами данных. Сортировка и фильтрация данных.

Практика. Создание в MS Excel простейших баз данных.

4.8. Индивидуальный проект.

Практика. Выбор темы проекта. Обсуждение проектов. Разработка проекта. Оформление работы. Подготовка к защите проекта.

4.9. Защита проекта.

Теория. Презентация проектов. Защита проектов. Обсуждение.

Раздел 5. Технологии создания мультимедийных презентаций

5.1. Основные понятия, виды и структура презентаций.

Теория. Основные понятия, виды и структура презентаций. Правила оформления и создания успешных презентаций.

5.2. Программа MS Power Point. Создание презентации по шаблону.

Теория. Интерфейс программы MS Power Point. Слайд. Оформление титульного слайда. Просмотр презентаций. Демонстрация.

Практика. Создание презентации в MS Power Point по шаблону.

5.3. Вставка объектов в презентации MS Power Point. Анимация.

Теория. Вставка объектов в презентации MS Power Point. Рисунки, таблицы, звук и видео. Анимация.

Практика. Создание презентации MS Power Point с использованием анимации и различных объектов.

5.4. Интерактивные презентации MS Power Point.

Теория. Особенности создания интерактивных презентаций. Гиперссылки и управляющие кнопки. Триггеры. Макросы.

Практика. Создание интерактивных презентаций в MS Power Point.

5.5. Индивидуальный проект.

Практика. Выбор темы проекта. Обсуждение проектов. Разработка проекта. Оформление работы. Подготовка к защите проекта.

5.6. Защита проекта.

Теория. Презентация проектов. Защита проектов. Обсуждение.

Раздел 6. Технологии создания и работы с базами данных

6.1. Основные понятия баз данных. Структура базы данных.

Теория. Основные понятия баз данных. Структура базы данных. Таблицы. Поля, свойства, типы полей. Связанные таблицы.

6.2. Система управления базами данных MS Access.

Теория. Система управления базами данных MS Access. Интерфейс программы, основные понятия, режимы работы.

Практика. Знакомство с интерфейсом и основными объектами СУБД MS Access.

6.3. Создание таблиц в MS Access.

Теория. Таблицы. Особенности таблиц баз данных. Приемы работы с таблицами. Создание связей между таблицами. Схема данных.

Практика. Создание таблиц базы данных и схемы данных в СУБД MS Access.

6.4. Создание форм в MS Access.

Теория. Формы. Автоформы. Структура и разделы форм. Создание надписей. Создание и редактирование связанных полей.

Практика. Создание форм для ввода данных в СУБД MS Access.

6.5. Создание запросов в MS Access.

Теория. Запросы. Виды запросов в MS Access. Запросы на выборку. Запросы по образцу. Запросы с параметром. Вычисления в запросах. Итоговые запросы. Запросы на изменение. Язык запросов SQL.

Практика. Создание запросов в базе данных СУБД MS Access.

6.6. Индивидуальный проект.

Практика. Выбор темы проекта. Обсуждение проектов. Разработка проекта. Оформление работы. Подготовка к защите проекта.

6.7. Защита проекта.

Теория. Презентация проектов. Защита проектов. Обсуждение.

Заключительное занятие.

Теория. Анализ работы за год.

Практика. Подведение итогов.

2.4. Планируемые результаты

Учащиеся, освоившие программу должны

Знать:

- правила работы с компьютером и правила техники безопасности;
- основные устройства ПК и назначение его структурных компонентов;
- терминологию и основные понятия в области информационно-коммуникационных технологий;
- виды информации и действия с ней;
- общие характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации;
- возможности использования компьютера для поиска, хранения, обработки и передачи информации, решения практических задач;
- назначение и возможности базового и прикладного программного обеспечения.

Уметь:

- самостоятельно приобретать отдельные знания, умения и навыки по применению информационных технологий;
- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач;
- работать с файловой системой компьютера, осуществлять простейшие операции с файлами;
- строить информационные модели различных объектов, используя для этого типовые средства (таблицы, графики, диаграммы и т.п.);
- работать с электронными документами;
- работать в качестве пользователя персонального компьютера.

Обладать:

- основными методами, способами и средствами поиска, получения, хранения и переработки информации;
- приемами и навыками разработки текстовых документов, электронных таблиц, презентаций и баз данных;
- навыками организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- опытом использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и в повседневной жизни.

Прогнозируемые результаты

| Учебные действия | Учащиеся знают, понимают | Учащиеся умеют |
|------------------|--|--|
| Регулятивные | Требования правил по технике безопасности. | Сосредоточивать свое внимание на выполнении определенного этапа работы. Применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни. Самостоятельно добывать и обрабатывать информацию. Организовать свое рабочее место. Проговаривать последовательность действий на занятии. Работать по предложенному педагогом плану. Отличать верно выполненное задание от неверного. |

| | | |
|-----------------|---|---|
| Познавательные | Терминологию в сфере ИКТ. Названия и функции основных частей компьютера. Роль ИКТ в жизни и развитии человека. Приемы работы на ПК, в программах MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access. | Вводить текст, используя клавиатуру компьютера. Осуществлять необходимые операции при работе в различных программах. Использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач. Планировать и создавать творческие проекты. Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью преподавателя. Преобразовывать информацию из одной формы в другую, самостоятельно выполнять творческие задания. |
| Личностные | Способы применения полученных знаний и умений на практике. Роль информации в деятельности человека. | Давать эмоциональную оценку своей деятельности на занятии. Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя дополнительный материал, свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятии. Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы. |
| Коммуникативные | Правила и приемы выполнения групповых творческих работ (микрогруппы) | Работать в коллективе и в паре. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях. Договариваться в ходе выполнения групповых заданий. |

3. Комплекс организационно-педагогических условий

3.1. Календарный учебный график.

Календарный учебный график составляется педагогом на основании реализуемой общеобразовательной программы до начала учебного года или начала реализации программы. Календарный учебный график разрабатывается педагогом для каждой группы в форме таблицы, представленной ниже.

| № п/п | Месяц | Число | Время проведения занятия | Форма занятий | Кол-во часов | Тема занятий | Место проведения | Форма контроля |
|-------|-------|-------|--------------------------|---------------|--------------|--------------|------------------|----------------|
| | | | | | | | | |

3.2. Условия реализации программы

Для проведения занятий имеются помещения, укомплектованные специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации: экраном с дистанционным управлением, подвижной маркерной доской, считывающим устройством для передачи информации в компьютер, мультимедийным проектором и другими информационно-демонстрационными средствами. Помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет. Имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

Материально-техническое обеспечение программы:

- Компьютер.
- Устройства вывода звуковой информации.
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь.
- Принтер.
- Роутер.
- Ноутбуки HP ProBook 470G5 – 14 шт.
- Интерактивная доска MULTI Touch.

Программные средства:

- Антивирусы/Безопасность (Kaspersky).
- Архиваторы (WinRar, 7-Zip).
- Операционная система MS Windows 10 Pro.
- Программное обеспечение Microsoft Office 2016 (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access).
- Программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC (Free) (<https://get.adobe.com/ru/reader/>)
- Клавиатурные тренажеры.

3.3. Формы аттестации (контроля)

На протяжении всего учебного процесса предлагается проводить следующие виды контроля знаний и аттестации учащихся:

- Тестирование.
- Конкурс творческих проектов с использованием мультимедийных технологий.
- Участие в городских и областных и международных конкурсах по информатике.
- Презентация проекта: учащийся демонстрирует свой проект всему классу и педагогу на занятии, отвечает на вопросы учеников и педагога; педагог акцентирует внимание на сильных сторонах проекта, оценивает техническую сторону исполнения, затем анализирует недочеты, указывает на причины их возникновения; высказывает рекомендации по доработке проекта.

Данная общеобразовательная программа не предусматривает выдачу документа об обучении.

3.4. Оценочные материалы

Система отслеживания, контроля и оценки результатов процесса обучения по данной программе имеет три основных элемента:

- Определение начального уровня знаний, умений и навыков обучающихся.
- Текущий контроль в течение учебного года.
- Итоговый контроль.

Входной контроль осуществляется в начале обучения, имеет своей целью выявить исходный уровень подготовки обучающихся. Входной контроль осуществляется в ходе первых занятий с помощью наблюдения педагога за работой обучающихся.

Текущий контроль проводится в течение учебного года. Цель текущего контроля – определить степень и скорость усвоения каждым ребенком материала и скорректировать программу обучения, если это требуется. Критерий текущего контроля – степень усвоения обучающимися содержания конкретного занятия. На каждом занятии преподаватель наблюдает и фиксирует:

- учащихся, легко справившихся с содержанием занятия;
- учащихся, отстающих в темпе или выполняющих задания с ошибками, недочетами;
- учащихся, совсем не справившихся с содержанием занятия.

Итоговый контроль проводится в конце обучения. Во время итогового контроля определяется фактическое состояние уровня знаний, умений, навыков ребенка, степень освоения материала по каждому изученному разделу и всей программе объединения.

Формы подведения итогов обучения:

- индивидуальная устная/письменная проверка;
- фронтальный опрос, беседа;
- контрольные упражнения и тестовые задания;
- внутригрупповые и межгрупповые соревнования, конкурсы.

Оценка результатов:

По итогам составляется таблица мониторинга образовательных, в которой обучающиеся по каждой теме выходят на следующие уровни шкалы оценки:

1. Высокий результат – полное освоение содержания, освоение материала с небольшими пробелами;
2. Средний – базовый уровень;
3. Низкий – освоение материала на минимально допустимом уровне.

Таблица мониторинга результатов обучающихся

| № | Фамилия, Имя обучающегося | Уровень развития умений и навыков | | | | | |
|---|---------------------------|--|----------------|--|----------------|---------------------------|----------------|
| | | Уровень владения терминологией и теоретическими знаниями по разделам программы | | Уровень умений и навыков по решению практических задач | | Умение работать в команде | |
| | | начало обучения | конец обучения | начало обучения | конец обучения | начало обучения | конец обучения |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Формы отслеживания и контроля развивающих и воспитательных результатов:

- оценка устойчивости интереса обучающихся к занятиям с помощью наблюдения педагога и самооценки обучающихся;
- статистический учет сохранности контингента обучающихся;
- наблюдение изменений в личности и поведении обучающихся с момента поступления в объединение и по мере их участия в деятельности;
- индивидуальные и коллективные беседы с обучающимися;
- сравнительный анализ успешности выполнения заданий обучающимися на начальном и последующих этапах освоения программы;
- анализ творческих и проектных работ обучающихся;
- создание банка индивидуальных творческих достижений воспитанников;
- оценка степени участия и активности обучающегося в командных проектах.

Критерии оценки проектов

| № | Критерий | Оценка (в баллах) |
|---|----------|-------------------|
|---|----------|-------------------|

| | | |
|---|--|---|
| 1 | Актуальность поставленной задачи | 3 – имеет большой интерес (интересная тема) 2 – носит вспомогательный характер 1 – степень актуальности определить сложно 0 – не актуальна |
| 2 | Новизна решаемой задачи | 3 – поставлена новая задача 2 – решение данной задачи рассмотрено с новой точки зрения, новыми методами 1 – задача имеет элемент новизны 0 – задача известна давно |
| 3 | Оригинальность методов решения задачи | 3 – задача решена новыми оригинальными методами 2 – использование нового подхода к решению идеи 1 – используются традиционные методы решения |
| 4 | Практическое значение результатов работы | 2 – результаты заслуживают практического использования 1 – можно использовать в учебном процессе 0 – не заслуживают внимания |

3.5. Методическое обеспечение программы

Методы обучения, применяемые в прохождении программы:

1. Перцептивный аспект:
 - а) словесные методы (рассказ, беседа, инструктаж, чтение справочной литературы);
 - б) наглядные методы (демонстрации мультимедийных презентаций, фотографии);
 - в) практические методы (упражнения, задачи).
2. Гностический аспект:
 - а) иллюстративно-объяснительные методы;
 - б) репродуктивные методы;
 - в) проблемные методы (методы проблемного изложения) дается часть готового знания;
 - г) эвристические (частично-поисковые) большая возможность выбора вариантов;
 - д) исследовательские – дети сами открывают и исследуют знания.
3. Логический аспект:
 - а) индуктивные методы, дедуктивные методы;
 - б) конкретные и абстрактные методы, синтез и анализ, сравнение, обобщение, абстрагирование, классификация, систематизация, т.е. методы как мыслительные операции.

На занятиях используются в процессе обучения *дидактические игры*, отличительной особенностью которых является обучение средствами активной и интересной для учащихся игровой деятельности. Дидактические игры, используемые на занятиях, способствуют:

- развитию мышления (умение доказывать свою точку зрения, анализировать конструкции, сравнивать, генерировать идеи и на их основе синтезировать свои собственные конструкции), речи (увеличение словарного запаса, выработка научного стиля речи), мелкой моторики;
- воспитанию ответственности, аккуратности, отношения к себе как самореализующейся личности, к другим людям (прежде всего к сверстникам), к труду.
- обучению основам конструирования, моделирования, автоматического управления с помощью компьютера и формированию соответствующих навыков.

Основными формами организации учебного занятия являются:

- групповые учебно-практические и теоретические занятия;
- проведение игр в группах;
- комбинированные занятия.

Методы организации и осуществления занятий:

- Формирование и совершенствование умений и навыков (изучение нового материала, практика).
- Обобщение и систематизация знаний (самостоятельная работа, творческая работа, дискуссия).
- Контроль и проверка умений и навыков (самостоятельная работа).
- Создание ситуаций творческого поиска.
- Стимулирование (поощрение).

Методы стимулирования и мотивации деятельности:

Методы стимулирования мотива интереса к занятиям: познавательные задачи, учебные дискуссии, опора на неожиданность, создание ситуации новизны, ситуации гарантированного успеха и т.д., методы стимулирования мотивов долга, сознательности, ответственности, настойчивости: убеждение, требование, приучение, упражнение, поощрение.

4. Список литературы и Интернет-источников

Перечень нормативных документов, регламентирующих образовательную деятельность

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/70291362/> (информационно-правовой портал «Гарант»).
2. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на период 2018-2025 гг., утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 №1642) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286474/11438c397a53550b06a14dde6831a3de221a52d9/ (информационно-правовой портал «Гарант»).
3. Концепция развития дополнительного образования детей, утв. распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 №1726-р. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/документы/ajax/4429> (официальный сайт Министерства образования и науки РФ).
4. Письмо Министерства образования и науки от 18.11.2015 №09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sudact.ru/law/pismo-minobrnauki-rossii-ot-18112015-n-09-3242/>
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.11.2018 №196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72016730> (информационно-правовой портал «Гарант»).
6. «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года», утвержденная Распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 №996-р
7. СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», утв. Главным государственным санитарным врачом РФ от 04.07.2014 №41. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_168723/ (официальный сайт справочной правовой системы «КонсультантПлюс»).
8. Постановление Правительства Калужской области от 29.01.2019 №38 «Об утверждении «Об утверждении государственной программы Калужской области «Развитие общего и дополнительного образования в Калужской области» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/71044783/> (информационно-правовой портал «Гарант»).

Литература, рекомендованная для педагога (основная)

1. Анеликова Н.А. Лабораторные работы по Excel. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2017.
2. Анеликова Н.А. Упражнения по текстовому редактору Word. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2020.
3. Бекаревич Ю.Б., Пушкина Н.В. Самоучитель MS Office Access 2016. – СПб.: БХВ-Петербург, 2017. – 480 с.
4. Богомолова, О.Б. Преподавание информационных технологий в школе: практическое пособие. – М.: Лаборатория знаний, 2020. – 421 с.
5. Ламберт Дж. Microsoft PowerPoint 2016. Шаг за шагом. – М.: Эком, 2018. – 498 с.
6. Пахомова Н. Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. М.: Аркти, 2013. – 112 с.
7. Свиридова М.Ю. Информационные технологии в офисе. Практические упражнения. - М.: Академия, 2007.
8. Свиридова М.Ю. Текстовый редактор Word. Учебное пособие. – М.: Академия, 2007.
9. Свиридова М.Ю. Электронные таблицы Excel. Учебное пособие. – М.: Академия, 2007.

10. Угринович Н.Д. Серегин И.А. Информатика: лабораторный журнал для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 200 с.
11. Угринович Н.Д. Серегин И.А., Полежаева О.А. Информатика: лабораторный журнал для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 128 с.

Литература, рекомендованная для педагога (дополнительная)

1. Могилёв А.В., Листрова Л.В., Технология обработки текстовой информации. Технологии обработки графической и мультимедийной информации. – СПб, «БХВ-Петербург», 2010.
2. Могилев А.В., Листрова Л.В. Технологии поиска и хранения информации. Технологии автоматизации управления. – СПб.: БХВ-Петербург, 2012. – 320 с.
3. Немцова Т. И., Назарова Ю.В, Практикум по информатике. Учебное пособие Ч.1, Ч.2/ Под ред. Гагариной Л. Г. – М.: ИД «Форум»: «Инфра-М», 2011. – 320 с.
4. Струмпа Н.В. Оператор ЭВМ. Практические работы. Учебное пособие. - М.: Академия, 2012. – 112 с.

Литература для учащихся и родителей

1. Ломакин С. Как объяснить ребенку информатику. – Манн, Иванов и Фербер, 2019..
2. Такахаша М. Занимательное программирование. Базы данных. – ДМК-Пресс, 2015.
3. Угринович Н.Д. Информатика: учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 168 с.
4. Угринович Н.Д. Информатика: учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 160 с.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 149573922187837288311503629658482451098261240740

Владелец Кононова Алла Юрьевна

Действителен с 20.10.2025 по 20.10.2026