

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| I. | КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ | | 4 |
|  | 1.1 | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | 4 |
|  | 1.1.1. | Направленность программы | 4 |
|  | 1.1.2. | Уровень освоения программы | 5 |
|  | 1.1.3. | Актуальность программы | 5 |
|  | 1.1.4. | Отличительные особенности программы | 5 |
|  | 1.1.5. | Адресат программы | 5 |
|  | 1.1.6. | Объем и сроки освоения программы | 5 |
|  | 1.1.7. | Форма организации образовательного процесса | 5 |
|  | 1.1.8. | Режим занятий | 6 |
|  | 1.2 | ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ | 6 |
|  | 1.3 | СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ | 6 |
|  | 1.3.1. | Учебный план | 7 |
|  | 1.3.2. | Содержание учебного плана | 8 |
|  | 1.4. | ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ | 12 |
| П. | КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ | | 13 |
|  | 2.1 | КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК | 13 |
|  | 2.2 | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ | 13 |
|  | 2.2.1. | Условия набора в творческое объединение | 13 |
|  | 2.2.2. | Условия формирования групп | 13 |
|  | 2.2.3. | Количество детей в группах | 13 |
|  | 2.2.4. | Кадровое обеспечение | 13 |
|  | 2.2.5. | Материально-техническое обеспечение | 14 |
|  | 2.3. | ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ | 14 |
|  | 2.4. | ОЦЕНОЧНЫЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ | 15 |
|  | 2.5. | МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ | 17 |
|  |  | ЛИТЕРАТУРА И ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ | 19 |

**РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ**

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В настоящее время мы переживаем большие изменения в развитии общества.

В современную жизнь человека всё больше внедряются компьютеры

и информационные технологии. Всё большее значение приобретает умение

человека грамотно обращаться с компьютером

Программа составлена в соответствии с требованиями следующих документов:

* -Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, ст. 15, ст.16, ст.17, ст.75, ст. 79);
* Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р» (вместе с «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года»);
* Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
* ПисьмоМинобрнаукиРоссииот 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»;
* Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
* Устав областного государственного казенного общеобразовательного учреждения «Школа-интернат №26» города Ульяновска
* Положение о структуре, порядке разработки и утверждения дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ «Школа-интернат №26» г. Ульяновска
* Положение о проведении промежуточной и итоговой аттестации обучающихся «Школа-интернат №26» г. Ульяновска

***Нормативные документы, регулирующие использование электронного обучения и дистанционных технологий:***

* Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 года № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющих образовательную деятельность электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
* Письмо Министерства образования и науки Ульяновской области  от 21.04.2020 № 2822 Методические рекомендации «О реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий».
* Методические рекомендации от 20.03.2020 № б/н по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Положение об организации образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

# Уровень освоений программы

Программа имеет базовый уровень освоения.

# Актуальность программы

**Актуальность программы.** Заключается в том, что интерес к изучению новых технологий у подрастающего поколения и у родительской общественности появляется в настоящее время уже в раннем возрасте. Поэтому сегодня, выполняя социальный заказ общества, система дополнительного образования должна решать новую проблему - подготовить подрастающее поколение к жизни, творческой и будущей профессиональной деятельности в высокоразвитом информационном обществе.

Изучение информационных технологий является неотъемлемой частью современного общего образования и направлено на формирование у подрастающего поколения нового целостного миропонимания и информационного мировоззрения, понимания компьютера как современного средства обработки информации. Современные профессии, предлагаемые выпускникам учебных заведений, становятся все более интеллектоёмкими. Иными словами, информационные технологии предъявляют все более высокие требования к интеллекту работников. Если навыки работы с конкретной техникой или оборудованием можно приобрести непосредственно на рабочем месте, то мышление, не развитое в определенные природой сроки, таковым и останется. Курс вносит значимый вклад в формирование обще - учебных умений и навыков, выработка которых является одним из приоритетов образования. Более того, творческое объединение, на котором целенаправленно формируются умения и навыки работы с информацией, может быть одним из ведущих предметов, служащих приобретению обучающимися информационного компонента обще - учебных умений и навыков.

# Педагогическая целесообразность

Информатика как динамично развивающаяся наука становится одной из тех отраслей знаний, которая призвана готовить современного человека к жизни в новом информационном обществе.

Учебный предмет «Информатика» как самостоятельная дисциплина является образовательным компонентом общего среднего образования. Вместе с тем, он пронизывает содержание многих других предметов и, следовательно, становится дисциплиной обобщающего, методологического плана. В этой связи особенно актуальными становятся вопросы создания учебных программ для изучения информатики в возрасте 11-13 лет.

Задача обучения информатике в целом - внедрение и использование новых передовых информационных технологий, пробуждение в детях желания экспериментировать, формулировать и проверять гипотезы и учиться на своих ошибках.

Простейшие навыки общения с компьютером должны прививаться и развиваться и в этом возрасте, для того чтобы на предметных уроках дети в дальнейшем могли сосредоточиться на смысловых аспектах.

Учащиеся в этом возрасте испытывают к компьютеру сверхдоверие и обладают психологической готовностью к активной встрече с ним. Общение с компьютером увеличивает потребность в приобретении знаний, продолжении образования.

Программа «Инфознайка» рассчитана на дополнительное обучение подростков на принципах доступности и результативности. Используются активные методы обучения и разнообразные формы (занятия, конкурсы, соревнования, презентации...).

# Отличительные особенности программы

Данная программа составлена таким образом, что создаются условия, необходимые для овладения обучающимися теми видами деятельности, которые дают им возможность проявить свой исследовательский и творческий потенциал, т. е. найти себя. Нужно показать ребятам, что интересных и даже неожиданных результатов можно добиться, овладев лишь небольшой частью программной среды, подключив при работе свое воображение. В процессе обучения особое внимание уделяется не особенностям конкретного программного и аппаратного обеспечения, а общим принципам, лежащим в их основании. Данная программа отличается также и разнообразием практических работ и проектной деятельностью. Отличительной особенностью данной программы является подход в обучении, в котором информатика рассматривается как средство развития логического мышления, умения анализировать, выявлять сущности и отношения, описывать планы действий и делать логические выводы.

**Новизна** программы заключается в развитии у детей творческого и исследовательского характеров, пространственных представлений, овладение компьютерной грамотностью; предполагает интеграцию учебного материала в разновозрастной группе, на основе проблемно-диалогового обучения. Новизна программы состоит в изучение и раскрытие особенно важных элементов программы по информатике. Формирование у обучающихся умения владеть компьютером как средством решения практических задач связанных с графикой и мультимедиа, подготовив обучающихся к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества.

Программа курса состоит из двух ступеней, фактически продолжающих друг друга и подготавливающих учащихся к изучению информатики как

самостоятельного предмета. Дети, занимаясь в компьютерном кружке все 2 года, смогут освоить работу в основных прикладных программах.

# Адресат

К освоению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы допускаются все дети без исключения, не имеющие медицинских противопоказаний для занятий данным видом деятельности.

Программа адресована детям в возрасте от 11 до 13 лет.

# Объем и срок освоения программы

Программа «Инфознайка» рассчитана на 2 год обучения и реализуется в объеме 72 учебных часов..

# Формы организации образовательного процесса

Форма обучения - очная.

# Режим занятий

Занятия проводятся один раз в неделю по 1 академическому часу. Еженедельная нагрузка на одного ребенка составляет 1 час.

Данный курс носит пропедевтический характер. К пропедевтическим элементам компьютерной грамотности относится умение работать с прикладным программным обеспечением. Программа курса состоит из двух ступеней, фактически продолжающих друг друга. Дети, занимаясь в компьютерном кружке все 2 года, смогут освоить работу в основных прикладных программах, научиться элементам алгоритмизации. Дополнительная образовательная программа «Юные информатики» рассчитана на детей в возрасте 11 - 13 лет.

Программа составлена с учётом санитарно-гигиенических требований, медицинских показаний о возрастных особенностях обучающихся. Во время занятий соблюдаются требования к организации труда и отдыха.

Основными, характерными при реализации данной программы формами являются групповые комбинированные учебные занятия. Занятия состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает практическая часть. При проведении занятий традиционно используются три формы работы:

* демонстрационная, когда обучающиеся слушают объяснения педагога и наблюдают за демонстрационным экраном или экранами компьютеров на ученических рабочих местах;
* фронтальная, когда обучающиеся синхронно работают под управлением педагога;
* самостоятельная, когда обучающиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или нескольких занятий.

# ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

***Цель программы:*** углубление и развитие интересов и специализированных навыков в области информатики — формирование специальных знаний и практических навыков работы на компьютере в системной среде Microsoft Office, текстовом редакторе, графическом редакторе, в работе с таблицами и мультимедиа, в среде исполнителя Чертежник.

# Задачи программы:

**образовательные (предметные)**

* отработать технологические навыки работы на ПК;
* сформировать знания по основным приёмам и методам работы с ПК, WORD, РAINT, POWER POINT;
* создавать алгоритмы для исполнителей Водолей, Чертежник;
* научить применять подходящий «инструмент» для решения конкретной задачи;
* познакомить школьников с основными свойствами информации, научить их приемам организации информации;
* формировать обще-учебные умения и навыки, приобретение знаний, умений и навыков работы с информацией;
* формировать умение применять теоретические знания на практике;
* иметь первоначальное представление о компьютере и сферах его применения;

# личностные (воспитательные)

* обучить основам коммуникативной культуры;
* формировать навыки сотрудничества, умения работать в коллективе;
* развивать умение чётко и точно (устно и письменно) излагать свои мысли;
* формирование общественной активности, гражданской позиции, культуры общения в группе, навыков здорового образа жизни;
* развитие учебной мотивации учащихся по выбору профессии, бережного отношения к школьному имуществу;

# метапредметные (развивающие)

* развивать познавательный интерес к предметной области «Информатика»;
* развивать познавательную активность, воображение, внимание, память, фантазию;
* развивать интерес к изучению различных ИТ и дисциплин, связанных с ИТ;

- уметь выделять главное, существенное, обобщать имеющиеся факты, логически и абстрактно мыслить;

* развивать системное мышление, самостоятельность, положительную мотивацию к решению задач, проектной деятельности, потребности в саморазвитии, ответственности и аккуратности.

# 1.3 Содержание программы Учебный план

**5 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела | Количество часов | | | Форма контроля | |
|  | | |
| всего | теоретич. | практич. |
| 1 | Вводное занятие | 1 | 1 | - | анкетирование | |
| 2 | Информация вокруг нас | 10 | 7 | 3 | Беседа, практическая  рефлексия | опрос, работа, |
| 3 | Компьютер | 5 | 2 | 3 | Беседа, практическая  рефлексия. | опрос, работа, |
| 4 | Подготовка текстов на компьютере | 7 | 2 | 5 | Беседа, практическая  рефлексия. | опрос, работа, |
| 5 | Компьютерная графика | 6 | 2 | 4 | Беседа, практическая  защита рефлексия. | опрос, работа, проекта, |
| 6 | Создание мультимедийных  объектов | 6 | 1 | 5 | Защита проектов, дискуссия | |
| 7 | Итоговое занятие | 1 | 1 | 1 | - | |
|  | Итого | 36 | 14 | 22 | - | |

# 6класс

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела | Количество часов | | | Форма контроля |
| всего | теоретич. | практич. |
| 1 | Вводное занятие. | 1 | 1 | - | . |
| 2 | Объекты и системы | 16 | 1 | 10 | Беседа, опрос, практическая работа,  рефлексия |
| 3 | Информационные | 7 | 2 | 5 | Беседа, опрос, |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | модели |  |  |  | практическая работа,  рефлексия. |
| 4 | Алгоритмика | 10 | 3 | 7 | Беседа, опрос,  практическая работа, защита проекта,  рефлексия. |
| 5 | Итоговое занятие | 2 | - | 2 | Защита проектов,  дискуссия |
|  | Итого | 36 | 12 | 24 | - |

**Содержание учебного плана Первый год обучения (36 ч.)**

**Раздел 1.** Вводное занятие **(1 час)**

*Теория (1 час)*: Введение в программу. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Вводная диагностика. Знакомство с объединением.

# Раздел 2. Информация вокруг нас (10 ч.)

*Теория*: Информация и информатика. Как человек получает информацию.

Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира.

Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

*Практика*:

Практическая работа №4. «Работаем с электронной почтой». Практическая работа №9. «Создаём простые таблицы».

Практическая работа №15. «Ищем информацию в сети Интернет».

Практическая работа №16. «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор».

*Форма контроля*: тестирование

# Раздел 3. Компьютер (5 ч.)

*Теория*: Компьютер – универсальная машина для работы с информацией.

Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш.

Основная позиция пальцев на клавиатуре.

*Практика*:

Практическая работа №1. «Вспоминаем клавиатуру».

Практическая работа №2. «Вспоминаем приёмы управления компьютером». Практическая работа №3. «Создаём и сохраняем файлы».

*Форма контроля*: тестирование

# Раздел 4. Подготовка текстов на компьютере (7 ч.)

*Теория:* Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических

объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

*Практика*:

Практическая работа №5. «Вводим текст». Практическая работа №6. «Редактируем текст».

Практическая работа №7. «Работаем с фрагментами текста». Практическая работа №8. «Форматируем текст».

Практическая работа №14. «Создаём списки».

*Форма контроля*: тестирование, презентация

# Раздел 5. Компьютерная графика (6 ч.)

*Теория:* Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация.

Состав объектов. Системы объектов.

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья

*Практика:*

Практическая работа №10. «Строим диаграммы».

Практическая работа №11. «Изучаем инструменты графического редактора». Практическая работа №12. «Работаем с графическими фрагментами».

Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе».

*Форма контроля:* тестирование.

# Раздел 6. Создание мультимедийных объектов (6 ч.)

*Теория:* Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков. Подбор иллюстративного материала, соответствующему замыслу создаваемого мультимедийного объекта. Возможности редактора презентаций PowerPoint. Вставка гиперссылок, музыки, текста и графических изображений.

*Практика:*

Практическая работа №17. «Создаём анимацию» (задание 1).

Практическая работа №17. «Создаём анимацию» (задание 2) Практическая работа №18. «Создаём слайд-шоу».

*Форма контроля:* презентация

# Раздел 7 Итоговое занятие (2 час)

*Практика:* защита творческих работ

# Второй год обучения (36 ч.)

**Раздел1.** Вводное занятие **(1 час)**

*Теория (1 час)*: Знакомство с программой второго года обучения. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Вводная диагностика.

# Раздел 2. Объекты и системы (16 ч.)

*Теория:* Объекты и их имена. Признаки и свойства объектов. Отношения объектов и действия над ними. Состав объектов и их системы. Компьютер как система и универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места. Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер. Компьютерные объекты. Программы и документы. Файловая система. Операционная система. Файлы и папки. Основные правила именования файлов. Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах. Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре. Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными. Компьютерная графика. Простейший

графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации. Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

*Практика:*

Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»

Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»

Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» ( задания 1-3)

Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»

Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора»

Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы

Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» Практическая работа №8 «Создаём графические модели

Практическая работа №9 «Создаём словесные модели» Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки *Форма контроля:* тестирование

# Раздел 3. Информационное моделирование (7 ч.)

*Теория:* Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели. Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач. Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных. Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

*Практика:*

Практическая работа №11 «Создаем табличные модели»

Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»

Практическая работа №13 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4)

Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья»

*Форма контроля:* проект «Диаграммы вокруг нас»

# Раздел 4. Алгоритмика (10 ч.)

*Теория:* Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаха, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей. Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.). Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

*Практика*:

Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию»

Практическая работа № 16 «Создаем презентацию с гиперссылками» Практическая работа №17 «Создаем циклическую презентацию»

Практическая работа № 18 «Создание линейного алгоритма для исполнителя Чертежник»

Практическая работа № 19 «Создание алгоритма с повторениями для исполнителя Чертежник»

Практическая работа № 20 «Создание циклического алгоритма для исполнителя Чертежник»

Практическая работа № 21 «Создание рисунка в среде исполнителя Чертежник»

*Форма контроля*: презентация

# Раздел 5. Итоговое занятие 2 ч.)

*Практика:* защита творческих проектов

# Планируемые результаты освоение программы

**Предметные результаты:**

* . освоение основных понятий и методов информатики;
* выделение основных информационных процессов в реальных ситуациях, нахождение сходства и различия протекания информационных процессов в различных системах;
* выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче диалоговой или автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы);
* преобразование информации из одной формы представления в другую без потери её смысла и полноты;
* решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;

**Метапредметные результаты:**

* умение самостоятельно планировать последовательность своихдействий для достижения поставленных целей, а также грамотно распределять свое время и ресурсы для получения максимально эффективного результата;
* умение работать в паре и в коллективе, выстраивать совместную деятельность, как с педагогом, так и со сверстниками;
* умение осуществлять самостоятельный поиск информации, анализировать и обобщать её;
* способность к принятию решений, а также умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

**Личностные результаты:**

* развитие у обучающихся внимания, сосредоточенности, терпения;
* использование принципов здоровьесбережения, а также отработка на практике принципов индивидуального и коллективного безопасного поведения при работе с компьютерной техникой;
* формирование осознанного уважительного отношения к другому человеку, его мнению, своему и чужому труду, бережное отношение к используемому оборудованию;
* развитие коммуникативных навыков, умения работать в команде сверстников в процессе образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности.

# РАЗДЕЛ 2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

* 1. **КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

Начало занятий - 1.09.2023 г. Окончание занятий - 31.05.2024г. Всего учебных недель – 36ч.

Объём учебных часов – 36ч.

Режим работы - 1раз в неделю по 1 часу

Время проведения занятий - согласно расписанию

Каникулы: 1 июня - 31 августа.

**1 год обучения (36 часов)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Месяц** | **Наименование разделов и тем** | **Количество**  **часов** | **Форма**  **контроля** |
|  | **Компьютер** | | | |
| 1 | сентябрь | Цели изучения курса информатики. Информация вокруг нас. Техника безопасности и организация рабочего места. Компьютер – универсальная машина для работы с  информацией | **1** | **Опрос, кроссворд** |
| 2 |  | Компьютер – универсальная машина для  работы с информацией | **1** | **кроссворд** |
| 3 |  | Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Практическая работа №1  «Вспоминаем клавиатуру» | **1** | **Интерактив ный тест** |
| 4 |  | Управление компьютером. Практическая работа  №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером» | **1** |  |
|  | **Подготовка текстов на компьютере** | | | |
| 5 | октябрь | Хранение информации. Практическая  работа №3 «Создаём и сохраняем файлы» | **1** |  |
|  | **Информация вокруг нас** | | | |
| 6 |  | Передача информации. | **1** | **опрос** |
| 7 |  | Электронная почта. Практическая работа  №4 «Работаем с электронной почтой» | **1** | **тест** |
| 8 |  | В мире кодов. Способы кодирования  информации. Метод координат. | **1** | **тест** |
|  | **Подготовка текстов на компьютере** | | | |
| 9 | ноябрь | Текст как форма представления информации. Компьютер – основной  инструмент подготовки текстов | **1** |  |
| 10 |  | Основные объекты текстового документа.  Ввод текста.  Практическая работа №5 «Вводим текст» | **1** |  |
| 11 |  | Редактирование текста. Практическая  работа №6 «Редактируем текст» | **1** |  |
| 12 |  | Текстовый фрагмент и операции с ним.  Практическая работа №7 «Работаем с фрагментами текста» | **1** |  |
| 13 | декабрь | Форматирование текста. Практическая  работа №8 «Форматируем текст» | **1** |  |
|  | **Информация вокруг нас** | |  | |
| 14 |  | Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы.  Практическая работа №9 «Создаём  простые таблицы» (задания 1 и 2) | **1** |  |
| 15 |  | Табличное решение логических задач.  Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» (задания 3 и 4) | **1** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Компьютерная графика** | | | |
| 16 |  | Разнообразие наглядных форм представления информации | **1** | **опрос** |
| 17 | январь | Диаграммы. Практическая работа №10  «Строим диаграммы» | **1** |  |
| 18 |  | Компьютерная графика. Графический  редактор Paint  Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора» | **1** | **рисунок** |
| 19 |  | Преобразование графических изображений  Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами» | **1** |  |
| 20 | февраль | Создание графических изображений. Практическая работа №13 «Планируем работу в  графическом редакторе» | **1** |  |
|  | **Информация вокруг нас** | | | |
| 21 |  | Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации | **1** | **опрос** |
|  | **Подготовка текстов на компьютере** | | | |
| 22 |  | Списки – способ упорядочивания информации.  Практическая работа №14 «Создаём списки» | **1** | **тест** |
|  | **Информация вокруг нас** | | | |
| 23 | март | Поиск информации. Практическая работа  №15 «Ищем информацию в сети Интернет» | **1** |  |
|  | **Компьютер** | | | |
| 24 |  | Кодирование как изменение формы представления информации | **1** | **опрос** |
|  | **Информация вокруг нас** | | | |
| 25 |  | Преобразование информации по заданным  правилам. Практическая работа №16  «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор» | **1** | **тест** |
|  | **Информация вокруг нас** | | | |
| 26 |  | Преобразование информации путём  рассуждений | **1** | **опрос** |
| 27 | апрель | Разработка плана действий. Задачи о  переправах. Табличная форма записи плана действий. Задачи о переливаниях | **1** |  |
| 28 |  | Табличная форма записи плана действий.  Задачи о переливаниях | **1** | **тест** |
|  | **Создание мультимедийных объектов** | | | |
| 29 |  | Создание движущихся изображений.  Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 1). | **1** | презентация |
| 30 |  | Создание анимации по собственному замыслу.  Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 2). | **1** | презентация |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 31 | Май | Выполнение итогового мини-проекта.  Практическая работа №18 «Создаем слайд-  шоу» | **3** | проект |
| 32-33 |  | Итоговое занятие | **2** | викторина |
|  |  | Итого | **36** |  |

# 2 год обучения

Начало занятий - 1.09.2023 г. Окончание занятий - 31.05.2024 г. Всего учебных недель – 36 часов. Объём учебных часов – 36 часов.

Режим работы - 1раз в неделю по 1 часу.

Время проведения занятий - согласно расписанию.

Каникулы: 1 июня - 31 августа.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Месяц** | **Наименование разделов и тем** | **Количество часов** | **Форма контроля** |
| **Объекты и системы** | | | | |
| 1 | сентябрь | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего  мира | 1 | Интерактивный тест |
| 2 |  | Объекты операционной системы. Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной  системы» | 1 | опрос |
| 3 |  | Файлы и папки. Размер файла.  Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы» | 1 | тест |
| 4 |  | Разнообразие отношений объектов и их множеств.  Отношения между множествами. Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических  объектов» (задания 1–3) | 1 | тест |
| 5 | октябрь | Отношение «входит в состав». Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора –  инструмента создания графических объектов» (задания 5–6) | 1 | тест |
| 6 |  | Разновидности объекта и их  классификация. | 1 | опрос |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 |  | Классификация компьютерных объектов.  Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых  объектов» | 1 | Интерактивный тест |
| 8 |  | Системы объектов. Состав и структура системы  Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового  процессора» (задания 1–3) | 1 | опрос |
| 9 | ноябрь | Система и окружающая среда. Система как  черный ящик.  Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5) | 1 | тест |
| 10 |  | Персональный компьютер как система.  Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового  процессора» (задание 6) | 1 | тест |
| 11 |  | Способы познания окружающего мира.  Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы» | 1 | тест |
| 12 |  | Понятие как форма мышления. Как образуются понятия.  Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание  1) | 1 |  |
| 13 | декабрь | Определение понятия.  Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания  2, 3) | 1 |  |
| 14 |  | Информационное моделирование как  метод познания.  Практическая работа №8 «Создаём графические модели» | 1 |  |
| 15 |  | Знаковые информационные модели.  Словесные (научные, художественные) описания.  Практическая работа №9 «Создаём словесные модели» | 1 |  |
| 16 |  | Математические модели. Многоуровневые списки.  Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки» | 1 |  |
| **Информационное моделирование** | | | | |
| 17 | январь | Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц.  Практическая работа №11 «Создаем табличные модели» | 1 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 18 |  | Решение логических задач с помощью  нескольких таблиц. Вычислительные таблицы.  Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом  процессоре» | 1 |  |
| 19 |  | Графики и диаграммы. Наглядное  представление процессов изменения величин и их соотношений.  Практическая работа №12 «Создаём информационные модели – диаграммы и  графики» (задания 1–4) | 1 |  |
| 20 | февраль | Создание информационных моделей –  диаграмм. Выполнение мини-проекта  «Диаграммы вокруг нас» | 1 | проект |
| 21 |  | Многообразие схем и сферы их  применения.  Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3) | 1 | тест |
| 22-23 |  | Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач.  Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы,  деревья» (задания 4 и 6) | 1 |  |
| **Элементы алгоритмизации** | | | | |
| 24 |  | Что такое алгоритм.  Работа в среде виртуальной лаборатории  «Переправы» | 1 | опрос |
| 25 | март | Исполнители вокруг нас.  Работа в среде исполнителя Кузнечик | 1 |  |
| 26 |  | Формы записи алгоритмов.  Работа в среде исполнителя Водолей | 1 |  |
| 27-28 |  | Линейные алгоритмы.  Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию» | 1 | презентация |
| 29-30 | апрель | Алгоритмы с ветвлениями.  Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками» | 1 |  |
| 31-32 |  | Алгоритмы с повторениями.  Практическая работа №16 «Создаем циклическую презентацию» | 1 |  |
| 33 | май | Исполнитель Чертежник. Пример  алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертёжник | 1 | опрос |
| 34 | май | Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертёжник.  Работа в среде исполнителя Чертёжник | 1 |  |
| 35-36 |  | Выполнение и защита проекта. | 4 | проект |
|  |  | Итого | 36 |  |

# УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

* + 1. **Условия набора в коллектив**

Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы - учащиеся 5-6-х классов (11-13 лет).

Основным условием приема в объединение является желание обучающихся.

# Условия формирования групп

Группы 1 года обучения комплектуются из детей 11-12 лет.

Группы 2 года обучения из детей 12-13 лет, освоивших программу 1 года обучения или имеющих необходимые знания и умения.

В группу второго года могут поступать и вновь прибывающие после специального тестирования и опроса при наличии достаточного уровня общего развития и интереса. Недостающие навыки и умения восполняются на занятиях.

# Количество детей в группах

Группы 1 года обучения – состоит из 10 человек. Группы 2 года обучения – состоит из 10человек.

# Кадровое обеспечение

Программа «Инфознайка» реализуется на базе ОГКОУ «Школа-интернат №26» учителем информатики, педагогом дополнительного образования, педагогический стаж 21 год.

Педагог, реализующий данную программу, обладает следующими личностными и профессиональными качествами:

* умение создать комфортные условия для успешного развития личности обучающихся;
* умение увидеть и раскрыть творческие способности обучающихся.

# Материально-техническое обеспечение обучения

Для эффективности образовательного процесса имеются следующие материально- технические условия:

* наличие учебного помещения для проведения занятий (кабинет математики);
* наличие необходимого оборудования для проведения практических заданий (ноутбуки);
* наличие наглядных пособий, технических средств обучения, дидактических материалов к темам.

В перечень оборудования здания, в котором будет реализована данная программа, входят:

1. Мультимедийный проектор (1 шт.)
2. Экран (1 шт.)
3. Персональный компьютер
4. Ноутбуки

*Информационное обеспечение программы:*презентации, видеоуроки, методические и дидактические пособия для проведения занятий, проверки и закрепления знаний по программе.

# ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся: **входной, текущий, промежуточный и итоговый контроль.**

**Входная диагностика** проводится **в сентябре** с целью выявления первоначального уровня знаний, умений и возможностей детей.

Формы:

для очного обучения:

* собеседование;
* анкетирование;
* педагогическое наблюдение;
* выполнение практических заданий педагога.

**Текущий контроль** осуществляется на занятиях **в течение всего учебного года** (после каждого занятия) для отслеживания уровня освоения учебного материала программы и развития личностных качеств учащихся.

Формы:

* педагогическое наблюдение;
* практическая работа;
* устный опрос, фронтальный опрос;
* анализ педагогом и учащимися качества выполнения работ и др.

**Промежуточная аттестация** (промежуточный контроль). Предусмотрен **2 раза в год (декабрь, май)** с целью выявления уровня освоения программы учащимися и корректировки процесса обучения.

Формы:

* + устный и письменный опрос;
  + интерактивные тесты;
  + презентация проектов;

**Аттестация по завершении реализации программы** (итоговый контроль) **проводится в мае,** с целью оценки уровня и качества освоения учащимися дополнительной общеразвивающей программы (всего периода обучения по программе).

По окончании каждого года обучения выполняется итоговая творческая работа, творческий проект.

Первый год обучения – презентация, второй год обучения – творческий проект. В ходе работы над проектами отрабатываются и закрепляются полученные умения и навыки, раскрываются перспективы дальнейшего обучения.

Итоговые работы обязательно выставляются, это дает возможность ребенку увидеть значимость своей деятельности, увидеть оценку работы, как со стороны сверстников, так и со стороны взрослых.

Участие в творческих мероприятиях, конкурсах и фестивалях, учебно- исследовательских конференциях.

Для оценки результативности учебных занятий применяется промежуточный контроль в виде интерактивных тестов.

# ОЦЕНОЧНЫЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Критериями оценки освоения программного материала являются знания, умения, навыки, личностные качества, определенные данной программой:

* 1. Теоретические знания (по основным разделам учебного плана программы).
  2. Владение специальной терминологией.
  3. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебного плана программы).
  4. Творческие навыки.
  5. Коллективная ответственность.
  6. Умение взаимодействовать с другими членами коллектива.
  7. Стремление к самореализации социально адекватными способами.
  8. Соблюдение нравственно-этических норм.

1. **Учебные пособия:**
2. специальная литература;

* видеоматериалы (видеозаписи занятий, мероприятий и др.);
* электронные средства образовательного назначения (слайдовые презентации).

1. **Дидактические материалы:**

Наглядные пособия

* обучающие компьютерные программы;
* алгоритмы, схемы, образцы, инструкции;
* дидактические игры;
* обучающие настольные игры;
* компьютерные развивающие игры. Раздаточный материал
* карточки с индивидуальными заданиями;
* индивидуальные пособия для учащихся;
* задания для самостоятельной работы;
* бланки тестов и анкет;
* бланки диагностических и творческих заданий;

1. **Методические материалы**
   * планы занятий (в т.ч. открытых);
   * задания для отслеживания результатов освоения каждой темы;
   * задания для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся;
   * методические рекомендации к занятиям.

**Техническое оснащение занятий**

* светлое, хорошо проветриваемое помещение;
* дополнительные шторы или жалюзи для затемнения;
* компьютеры, принтер, сканер, проектор, экран.

# Литература для педагога

**Нормативные документы**

1. Указ Президента Российской Федерации от 29.05.2017 г. № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства» (2018-2027 годы), <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201705290022>;
2. Федеральный Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» [электронный ресурс] / Кодексы и законы РФ. – Режим доступа: <http://www.zakonrf.info/zakon-ob-obrazovanii-v-rf/>– Законы.
3. Паспорт приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 30.11.2016 № 11) [электронный ресурс]: «Законы, кодексы и нормативно-правовые акты в Российской Федерации». – Режим доступа: - [http://legalacts.ru/doc/pasport-prioritetnogo-proekta-dostupnoe-dopolnitelnoe-obrazovanie-dlja-detei-](http://legalacts.ru/doc/pasport-prioritetnogo-proekta-dostupnoe-dopolnitelnoe-obrazovanie-dlja-detei-utv/) [utv/](http://legalacts.ru/doc/pasport-prioritetnogo-proekta-dostupnoe-dopolnitelnoe-obrazovanie-dlja-detei-utv/) -
4. СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» [электронный ресурс] / «Электронная газета». – Режим доступа: [http://www.rg.ru/2014/10/03/sanpin-dok.html.](http://www.rg.ru/2014/10/03/sanpin-dok.html) – Документы. –
5. Программа развития воспитательной компоненты в общеобразовательных организациях [электронный ресурс] / – Режим доступа: [http://edu-](http://edu-frn.spb.ru/educ/talent/?download=6) [frn.spb.ru/educ/talent/?download=6](http://edu-frn.spb.ru/educ/talent/?download=6) –
6. Концепция развития дополнительного образования детей [электронный ресурс] /

«Электронная газета» [http://www.rg.ru/2014/09/08/obrazovanie-site-dok.html.](http://www.rg.ru/2014/09/08/obrazovanie-site-dok.html) – Режим доступа: – Документы.

1. Данилюк, А. Я. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России / А.Я. Данилюк, А.М. Кондаков, В.А. Тишков. – М.: Просвещение, 2011.

# Литература для педагога:

1. Босова Л. Л. Босова А. Ю. Информатика: учебник для 5 и 6 класса (ФГОС). - М.: БИНОМ, 2022
2. Босова Л. Л. Босова А. Ю. Информатика: рабочая тетрадь для 5 и 6 класса (ФГОС). – М.: БИНОМ, 2022
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы : методическое пособие.

– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

**Литература для детей**

Босова Л. Л. Босова А. Ю. Информатика: учебник для 5 и 6 класса (ФГОС). - М.: БИНОМ, 2013-2015.

Босова Л. Л. Босова А. Ю. Информатика: рабочая тетрадь для 5 и 6 класса (ФГОС). – М.: БИНОМ, 2020-2023

Журнал «Мой компьютер»

**Литература для родителей:**

1) Бондаренко, С. А. Компьютер и ноутбук для детей / [С. А. Бондаренко]. – Москва: Эксмо, 2016. - 79 с.

2)Компьютер: моя первая энциклопедия / [авт.-сост.: В. Харитонов, В. Родин]. – Москва: Астрель, 2013 г. -160 с.

3) Кузнецова, Е. Ю. Информатика. Информация. Кодирование и измерение: дидактические

материалы. 7-9 классы: / Е. Ю Кузнецова, Н. Н. Самылкина. – Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2014. – 104 с.

Журнал «Мой компьютер»