


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Самусьский лицей имени академика В.В. Пекарского»

Принята 31.08.2021г.
педагогическим советом
МБОУ «Самусьский лицей»
Протокол №1 от 31.08.2021г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ «Самусьский лицей»


Иванов О.Н.

«СОГЛАСОВАНО»
Заведующий кафедрой
дополнительного образования
МБОУ «Самусьский лицей»


Шварц А.В.

Точка роста

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Информатика в задачах»

Срок реализации: 1 год

Ф.И.О. педагога, реализующего программу:
Занимаемая должность:

Ивачева Надежда Николаевна
Педагог дополнительного образования

п. Самусь
2021 год

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Точка роста» «Информатика в задачах» технической направленности разработана в соответствии с нормативными документами: Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. от 13.07.2015 г.); Концепцией развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 9 1726-р); приказом Министерства просвещения России от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка Организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в Томской области (Приказ МО ТО от 27 января 2016 г. № 07 - 27/45).

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Информатика в задачах» разработана на основе примерной программы по информатике для 5 -11 классов, авторской программы Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой «Информатика. Программа для основной школы 5-11 классы.», изданной в сборнике «Программы и планирование - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018» и федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки РФ № 1897 от 17 декабря 2010г.).

Концепция программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Информатика в задачах» ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и информационно - коммуникационных технологий учащихся 9 классов, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

Курс «Информатика в задачах» разработан в рамках реализации концепции основного обучения на средней ступени общего образования. При разработке данного курса учитывалось то, что данный курс как компонент образования должен быть направлен на удовлетворение потребностей и интересов учащихся, на формирование у них новых видов познавательной и практической деятельности, которых не характерны для традиционных учебных курсов.

Актуальность. В наше время важно, чтобы человек не только умел работать за компьютером, но и понимал, как устроены программы, с помощью которых он работает на нём. Занятия, проводимые по данной программе должны стать стартовой базой для более углубленного изучения информационно-коммуникационных технологий. В профориентационных целях занятия кружка помогут учащимся в выборе дальнейшей профессии.

Новизна данной программы заключается в объединении изучения аппаратной и программной составляющей персонального компьютера и математических основ информатики. Это позволит учащимся получить представление о взаимодействии аппаратуры и программ, начать понимать, какие действия нужно совершать с компьютером для достижения своих целей.

Отличительная особенность программы состоит в том, что позволяет решить проблему свободного времени детей, пробуждает у них интерес к новым видам деятельности, расширяя их жизненный кругозор, а также социальным заказом учащихся школы и родителей.

Организационно-педагогические основы обучения

Адресат программы. Программа адресована учащимся 15 - 17 лет, имеющим начальный уровень подготовки по предмету и желающим более углубленно изучить ИКТ.

Зачисление в объединения ДО осуществляется через систему персонифицированного финансирования дополнительного образования (ПФДО) при наличии сертификата ПФДО.

Количество занимающихся в группах - по 10 - 12 человек.

Модуль 1: 9 класс.

Вид программы по уровню освоения: стартовый (ознакомительный) уровень.

Объем программы: 92 часа в год

Срок реализации:

Программа рассчитана на 2 модуля, каждый на 1 год обучения.; 3 часа в неделю.

Форма обучения: очная

Режим занятий:

3 раза в неделю по 40 минут

Расписание занятий составляется в соответствии с СанПиН 2.4.2.2821.10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» и СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей".

Особенности организации образовательного процесса.

Форма организации занятий: групповая, индивидуальная, индивидуально-групповая и фронтальная. Программой предусмотрено проведение комбинированных занятий: занятия состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает именно практическая часть.

Виды занятий:

- лекция-диалог с использованием метода «перевернутый класс» - когда обучающимся предлагается к следующему занятию ознакомиться с материалами (в т.ч. найденными самостоятельно) на определенную тему для обсуждения в формате диалога на предстоящем занятии;
- самостоятельная работа, когда обучающиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или нескольких занятий;
- коллективное решение сложных задач с распределением обязанностей;
- подготовка учащимися коллективных и индивидуальных выступлений по темам занятий;

Занятия кружка будут проводиться на базе Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста», созданного в целях развития и реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного и гуманитарного профилей, формирования социальной культуры, проектной деятельности, направленной не только на расширение познавательных интересов школьников, но и на стимулирование активности, инициативы и исследовательской деятельности обучающихся.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: способствовать формированию творческой и компетентной личности в области ИКТ, систематизация, расширение и углубление знаний и умений учащихся по курсу «Информатика и ИКТ».

Задачи:

Образовательные

- формирование знаний об устройстве компьютера и работе программного обеспечения;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результаты;
- закрепление имеющихся знаний по предмету и получение новых;

- изучение способов работы с аппаратной и программной составляющей компьютера.
Развивающие
- развитие памяти, логического мышления, наблюдательности, воображения;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ
- развитие трудолюбия, аккуратности, усидчивости, умения довести дело до конца.
Воспитывающие
- формирование позитивного и бережного отношения к техническим средствам ИКТ;
- воспитание чувства товарищества, взаимовыручки;
- повышение уровня компетентности детей в области ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения: избирательного отношения к полученной информации.

1.3. Содержание программы

Кодирование информации. (3 ч.)

Беседа о безопасном поведении на занятиях. Знакомство с правилами техники безопасности на занятиях. Представление данных в памяти компьютера. Измерение количества информации. Алфавитный и содержательный подход к измерению количества информации. Решение задач на применение алфавитного и содержательного подходов.

Алгебра логики. (5 ч.)

Основы алгебры логики: логические операции (конъюнкция, дизъюнкция, инверсия, импликация, эквивалентность). Составление таблиц истинности и решение логических уравнений.

Файловая система организации данных. (2 ч.)

Аппаратная организация хранения информации в компьютере. Файлы и папки. Типы файлов. Расширения файлов. Операции с файлами.

Обработка числовой информации в электронных таблицах. (4 ч.)

Знакомство с электронными таблицами. Математические и логические функции. Применение ЭТ для решения математических задач и обработки информации. Построение графиков и диаграмм.

Алгоритмика. (4 ч.)

Изучение алгоритмических конструкций и их использование для составления компьютерных программ. Знакомство со средой программирования КУМИР. Составление алгоритмов для графического исполнителя.

Системы счисления. (2 ч.)

Системы счисления и арифметические действия в них. Представление чисел в разных системах счисления.

Интернет. Поисковые системы (2 ч.)

Особенности организации и устройства глобальной сети интернет и работы в ней. Способы поиска информации в поисковых системах.

Программирование (10 ч.)

Изучение среды программирования PascalABC. Знакомство с синтаксисом языка программирования Pascal. Арифметические функции, функции ввода и вывода данных, использование алгоритмических конструкций. Написание программ на изучаемом языке программирования.

Итоговое повторение (1ч.)

Повторение изученного материала, решение задач.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема раздела	Кол-во часов	Из них	
			теория	практика
1.	Кодирование информации	3	1	2
2.	Алгебра логики	5	1	4
3.	Файловая система организации данных	2	1	1
4.	Обработка числовой информации в электронных таблицах	4	1	3
5.	Алгоритмика	4	1	3
6.	Системы счисления	3	1	2
7.	Интернет. Поисковые системы	3	1	2
8.	Программирование	9	2	7
9.	Итоговое повторение	1	0	1
Итого:		34	9	25

Календарно-тематический план (КТП) составляется на основе программы в формате MicrosoftOfficeExcel и экспортируется в систему ГИС ЭО в начале учебного года.

1.4. Планируемые результаты программы Реализация ДООП «Информатика в задачах» предполагает следующие результаты:

Личностные:

- сформированность коммуникативной культуры обучающихся, внимание, уважение к людям;
- развитие трудолюбия, трудовых умений и навыков, широкий политехнический кругозор;
- сформированность умения планировать работу по реализации замысла, способность предвидеть результат и достигать его, при необходимости вносить коррективы в первоначальный замысел;
- сформированность способности к продуктивному общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе творческой деятельности.

Метапредметные:

- сформированность у обучающихся самостоятельности в учебно - познавательной деятельности;
- развитие способности к самореализации и целеустремлённости;
- сформированность у обучающихся технического мышления и творческого подхода к работе;
- развитость навыков научно-исследовательской и проектной деятельности у обучающихся;
- развитые ассоциативные возможности мышления у обучающихся.

Предметные:

- приобретение обучающимися навыков работы с информацией;
- занятия по настоящей программе помогут обучающимся сформировать технологические навыки.

2.1. Календарный учебный график программы

Приложение 1.

2.2. Условия реализации программы

1. Учебно-методическое обеспечение:
 - нормативно-правовые документы;

- дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа;
- методическая литература, методические разработки по киноискусству;
- интернет-ресурсы;
- инструкции по технике безопасности.

2. Материально-техническое обеспечение:

Для более качественного образования обучающихся необходимо выполнить следующие условия обеспечения программы:

- создать условия для разработки проектов;
- обеспечить удобным местом для индивидуальной и групповой работы;
- обеспечить обучающихся аппаратными и программными средствами.

Аппаратные средства:

- компьютеры/ноутбуки;
- устройства для презентации: проектор, экран.
- локальная сеть для обмена данными.
- выход в глобальную сеть Интернет.

Программные средства:

- операционная система Windows;
- пакет приложений MicrosoftOffice, среда программирования КУМИР, среда программирования Pascal ABC.

2.3. Форма подведения итогов реализации программы Для отслеживания успешности овладения учащимися содержанием программы используется педагогическое наблюдение и педагогический анализ результатов активности обучающихся на занятиях, выполняемых ими заданий.

<i>Сроки</i>	<i>Задачи</i>	<i>Форма</i>	<i>Критерии</i>
Сентябрь - входящий	Определить исходный уровень развития учащихся	Собеседование, интервью	Высокий Средний Низкий
Январь - промежуточный	Навыки общения и работы в коллективе, знание теоретического материала по пройденным темам, степень владения практическими приобретёнными навыками.	Наблюдение	Высокий Средний Низкий
Май - итоговый	Выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета. Контроль освоения нового материала, улучшения практических навыков, понимания изучаемого материала.	Итоговое занятие, контроль общего усвоения материала	Высокий Средний Низкий

2.4. Оценочные материалы Оценка освоения учащимся

программы производится три раза в год в следующих формах:

- наблюдение;
- практические занятия;
- зачётное занятие.

Критерии оценивания:

1. Наблюдение

Низкий уровень - учащийся не знает изученного материала, не имеет навыков решения задач, программирования и использования ПК.

Средний уровень - учащийся имеет слабое знание пройденного материала, с трудом может использовать приобретённые навыки.

Высокий уровень - учащийся знает и ориентируется в изученном материале, умеет применять полученные знания для решения различных задач, владеет навыками работы с ПК.

2. Практическое занятие:

Оценивание:

Низкий уровень - учащийся не выражает свои мысли и суждения, не умеет применять полученные знания в практической деятельности;

Средний уровень - учащийся с трудом выражает свои мысли и суждения, слабо умеет применять имеющиеся знания;

Высокий уровень - учащийся свободно выражает свои мысли и суждения, хорошо знает и понимает особенности применения имеющихся знаний.

3. Итоговое занятие.

Оценивание:

Низкий уровень - слабые теоретические знания и практические навыки;

Средний уровень - средние знания и практические навыки, понимание связи теории и практики;

Высокий уровень - уверенные твердые знания и практические навыки, полное понимание связи теории с практикой.

Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми.

2.5. Методическое обеспечение

Программа предполагает сочетания репродуктивной и творческой деятельности. Во время знакомства с новым материалом деятельность носит репродуктивный характер, так как учащиеся воспроизводят знания и способы действий. Репродуктивная деятельность выражается в форме упражнений. Поиск нового способа, новых элементов, создания работ по собственному эскизу является примером творческой деятельности.

Занятия по программе проводятся на основе общих педагогических принципов:

1. Принцип доступности и последовательности предполагает построение учебного процесса от простого к сложному.

2. Учет возрастных особенностей - содержание и методика работы должны быть ориентированы на детей конкретного возраста.

3. Принцип наглядности предполагает широкое использование наглядных и дидактических пособий, технических средств обучения, делающих учебно - воспитательный процесс более эффективным.

4. Принцип связи теории с практикой - органичное сочетание в работе с детьми необходимых теоретических знаний и практических умений и навыков.

5. Принцип актуальности предполагает максимальную приближенность содержания программы к реальным условиям жизни и деятельности детей.

6. Принцип деятельностного подхода - любые знания приобретаются ребенком во время активной деятельности.

7. Принцип культуросообразности основывается на ценностях региональной, национальной и мировой культуры, технологически реализуется по средствам культурно- средового подхода к организации деятельности в детском объединении.

8. Принцип гармонии простоты и красоты лежит в основе любого вида деятельности, одновременно является критерием творческой деятельности и результатом в процессе саморазвития творческих способностей.

Учебно-методическая литература для педагога

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русакова С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса. - М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
2. «Информатика-базовый курс», 9 класс, Подборка ЦОР Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л. (N118454): <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a30a9550-6a62-11da-8cd6-0800200c9a66/>
3. Информатика и ИКТ. Задачник - практикум в 2 т. Том 1/ Л. А. Залогова, М. А. Плаксин, С. В. Русаков и др.; под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009 309 с.: ил.

Литература для учащихся:

1. Блиновская, Я.Ю. Введение в информатику: Учебное пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 112 с.
2. Основы информатики: учебное пособие / [Г. В. Алехина и др.]. - Москва: Московская финансово-промышленная академия: Маркет ДС, 2016. - 464 с.
3. Основы информатики: учебник / В. Ф. Ляхович, С. О. Крамаров, И. П. Шамараков. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2016. - 715 с.
4. Патрушина, С.М. Информатика: Учебное пособие / С.М. Патрушина, Н.А. Аручиди. - М.: Мини Тайп, 2016. - 144 с.

Модуль 2: 11 класс.

Вид программы по уровню освоения: стартовый (ознакомительный) уровень.

Объем программы: 34 часов в год

Срок реализации:

Программа рассчитана на 1 года обучения:, 1 час в неделю

Форма обучения: очная

Режим занятий:

1 раз в неделю по 1 часу

Расписание занятий составляется в соответствии с СанПиН 2.4.2.2821.10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» и СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей".

Особенности организации образовательного процесса.

Форма организации занятий: групповая, индивидуальная, индивидуально-групповая и фронтальная. Программой предусмотрено проведение комбинированных занятий: занятия состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает именно практическая часть.

Виды занятий:

- Лекция-диалог с использованием метода «перевернутый класс» - когда обучающимся предлагается к следующему занятию ознакомиться с материалами (в т.ч. найденными самостоятельно) на определенную тему для обсуждения в формате диалога на предстоящем занятии;
- самостоятельная работа, когда обучающиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или нескольких занятий;
- коллективное решение сложных задач с распределением обязанностей;
- подготовка учащимися коллективных и индивидуальных выступлений по темам занятий;

Занятия кружка будут проводиться на базе Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста», созданного в целях развития и реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного и гуманитарного профилей, формирования социальной культуры, проектной деятельности, направленной не только на расширение познавательных интересов школьников, но и на стимулирование активности, инициативы и исследовательской деятельности обучающихся.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: способствовать формированию творческой и компетентной личности в области ИКТ, систематизация, расширение и углубление знаний и умений учащихся по курсу «Информатика и ИКТ», применять полученные знания и навыки для решения различных прикладных задач.

Задачи:

Образовательные

- расширение знаний об устройстве компьютера и работе программного обеспечения;
- совершенствование навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда;
- углубление овладения умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результаты;

- формирование знаний об основах объектно-ориентированного программирования;
- изучение среды ООП Lazarus;
- закрепление имеющихся знаний по предмету и получение новых;
- закрепление знания и открытие новых способов работы с аппаратной и

программной составляющей компьютера.

Развивающие

- развитие памяти, логического мышления, наблюдательности, воображения;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей

средствами ИКТ

- развитие трудолюбия, аккуратности, усидчивости, умения довести дело до конца;
- развитие широкого видения мира и понимания природы социальных

взаимоотношений в обществе;

- развитие коммуникативных умений.

Воспитывающие

- формирование позитивного и бережного отношения к техническим средствам ИКТ;
- воспитание чувства товарищества, взаимовыручки;
- повышение уровня компетентности детей в области ИКТ;

- воспитание ответственного отношения к

информации с учетом правовых и

этических аспектов ее распространения:

избирательного отношения к полученной

информации.

1.3. Содержание программы

Алгебры логики. (5 ч.)

Беседа о безопасном поведении на занятиях. Основы алгебры логики: логические операции (конъюнкция, дизъюнкция, инверсия, импликация, эквивалентность). Составление таблиц истинности и решение логических уравнений.

Алгоритмизация. Понятия ООП. Знакомство со средой ООП Lazarus. (3 ч.)

Повторение основ алгоритмизации. Знакомство с объектно-ориентированным программированием. Знакомство со средой ООП Lazarus.

Компоненты и события. (12 ч.)

Арифметические операции. Программирование простейших объектов (кнопки, текстовые поля и т. д.).

Дизайн и обработка данных. (7 ч.)

Работа с формами. Обработка массивов. Решение задач. Создание дизайна собственного программного продукта.

Интерфейс и работа с текстом. (7 ч.)

Создание пользовательского интерфейса программы. Создание меню, вкладок. Создание собственных программных продуктов.

Итоговое повторение (1ч.)

Повторение изученного материала, решение задач.

Учебный план программы

№ п/п	Тема раздела	Кол-во часов	Из них	
			теория	практика
1	Алгебра логики	5	1	4
2	Алгоритмизация. Понятия ООП. Знакомство со средой ООП Lazarus.	2	1	1
3	Компоненты и события	12	3	9
4	Дизайн и обработка данных	7	2	5
5	Интерфейс и работа с текстом	7	2	5
6	Итоговое повторение	1		1
	Итого:	34	9	25

Календарно-тематический план (КТП) составляется на основе программы в формате MicrosoftOfficeExcel и экспортируется в систему ГИС ЭО в начале учебного года.

1.4. Планируемые результаты программы Реализация ДООП «Информатика в задачах» предполагает следующие результаты:

Личностные:

- сформированность коммуникативной культуры обучающихся, внимание, уважение к людям;
- развитие трудолюбия, трудовых умений и навыков, широкий политехнический кругозор;
- сформированность умения планировать работу по реализации замысла, способность предвидеть результат и достигать его, при необходимости вносить коррективы в первоначальный замысел;
- сформированность способности к продуктивному общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе творческой деятельности.

Метапредметные:

- сформированность у обучающихся самостоятельности в учебно - познавательной деятельности;
- развитие способности к самореализации и целеустремлённости;
- сформированность у обучающихся технического мышления и творческого подхода к работе;
- развитость навыков научно-исследовательской и проектной деятельности у обучающихся;
- развитые ассоциативные возможности мышления у обучающихся.

Предметные:

- приобретение обучающимися навыков работы с информацией;
- занятия по настоящей программе помогут обучающимся сформировать технологические навыки.

2.1. Календарный учебный график программы

Приложение 2.

2.2. Условия реализации программы

2.9. Учебно-методическое обеспечение:

- нормативно-правовые документы;
- дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа;
- методическая литература, методические разработки по киноискусству;
- интернет-ресурсы;
- инструкции по технике безопасности.

2.10. Материально-техническое обеспечение:

Для более качественного образования обучающихся необходимо выполнить следующие условия обеспечения программы:

- создать условия для разработки проектов;
- обеспечить удобным местом для индивидуальной и групповой работы;
- обеспечить обучающихся аппаратными и программными средствами.

Аппаратные средства:

- компьютеры/ноутбуки;
- устройства для презентации: проектор, экран.
- локальная сеть для обмена данными.
- выход в глобальную сеть Интернет.

Программные средства:

- операционная система Windows;
- пакет приложений MicrosoftOffice, среда программирования Lazarus.

2.3. Форма подведения итогов реализации программы Для отслеживания успешности овладения учащимися содержанием программы используется педагогическое наблюдение и педагогический анализ результатов активности обучающихся на занятиях, выполняемых ими заданий.

<i>Сроки</i>	<i>Задачи</i>	<i>Форма</i>	<i>Критерии</i>
Сентябрь - входящий	Определить исходный уровень развития учащихся	Собеседование, интервью	Высокий Средний Низкий
Январь - промежуточный	Навыки общения и работы в коллективе, знание теоретического материала по пройденным темам, степень владения практическими приобретёнными навыками.	Наблюдение	Высокий Средний Низкий
Май - итоговый	Выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета. Контроль освоения нового материала, улучшения практических навыков, понимания изучаемого материала.	Итоговое занятие, контроль общего усвоения материала	Высокий Средний Низкий

2.4.

Оценочные материалы

Оценка освоения учащимся программы производится три раза в год в следующих формах:

- наблюдение;
- практические занятия;
- зачётное занятие.

Критерии оценивания:

4. Наблюдение

Низкий уровень - учащийся не знает изученного материала, не имеет навыков решения задач, программирования и использования ПК.

Средний уровень - учащийся имеет слабое знание пройденного материала, с трудом может использовать приобретённые навыки.

Высокий уровень - учащийся знает и ориентируется в изученном материале, умеет применять полученные знания для решения различных задач, владеет навыками работы с ПК.

5. Практическое занятие:

Оценивание:

Низкий уровень - учащийся не выражает свои мысли и суждения, не умеет применять полученные знания в практической деятельности;

Средний уровень - учащийся с трудом выражает свои мысли и суждения, слабо умеет применять имеющиеся знания;

Высокий уровень - учащийся свободно выражает свои мысли и суждения, хорошо знает и понимает особенности применения имеющихся знаний.

6. Итоговое занятие

Оценивание:

Низкий уровень - слабые теоретические знания и практические навыки;

Средний уровень - средние знания и практические навыки, понимание связи теории и практики;

Высокий уровень - уверенные твёрдые знания и практические навыки, полное понимание связи теории с практикой.

Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми.

2.5. Методическое обеспечение

Программа предполагает сочетания репродуктивной и творческой деятельности. Во время знакомства с новым материалом деятельность носит репродуктивный характер, так как учащиеся воспроизводят знания и способы действий. Репродуктивная деятельность выражается в форме упражнений. Поиск нового способа, новых элементов, создания работ по собственному эскизу является примером творческой деятельности.

Занятия по программе проводятся на основе общих педагогических принципов:

1. Принцип доступности и последовательности предполагает построение учебного процесса от простого к сложному.
2. Учет возрастных особенностей - содержание и методика работы должны быть ориентированы на детей конкретного возраста.
3. Принцип наглядности предполагает широкое использование наглядных и дидактических пособий, технических средств обучения, делающих учебно-воспитательный процесс более эффективным.
4. Принцип связи теории с практикой - органичное сочетание в работе с детьми необходимых теоретических знаний и практических умений и навыков.
5. Принцип актуальности предполагает максимальную приближенность содержания программы к реальным условиям жизни и деятельности детей.
6. Принцип деятельностного подхода - любые знания приобретаются ребенком во время активной деятельности.
7. Принцип культуросообразности основывается на ценностях региональной, национальной и мировой культуры, технологически реализуется по средствам культурно- средового подхода к организации деятельности в детском объединении.
8. Принцип гармонии простоты и красоты лежит в основе любого вида деятельности, одновременно является критерием творческой деятельности и результатом в процессе саморазвития творческих способностей.

2.6. Список литературы *Учебно-методическая литература для педагога*

1. Основы объектно-ориентированного программирования в Delphi: Учеб. пособие / В. В. Кузнецов, И. В. Абдрашитова; Под ред. Т. Б. Корнеевой. — Изд. 3-е, перераб. и доп. — Томск, 2008. — 120 с.
2. Практикум по Delphi. Давыдова Е.В., М, 2006
3. Сергей Коржинский. Изучаем Delphi. Электронная редакция. Москва, 2007,
4. Кузнецов, В. В. Объектно-ориентированное программирование в среде Delphi: Методические рекомендации. — Томск, 2008. — 27 с.
5. Алексеев Е.Р., Чеснокова О.В., Кучер Т.В. Самоучитель по программированию на FreePascal Lazarus. УниТех, Донецк, 2009.

Литература для учащихся:

1. Волосевич А.А. Язык ObjectPascal система программирования Delphi. Учебное пособие. Мн.: БГУИР, 2003.
2. Садовская О.Б. Программирование в среде Delphi. Создание оконных приложений. ВГУ, Воронеж, 2006.

3. Фаронов В.В. Delphi. Программирование на языке высокого уровня: для вузов. - Спб.:Питер, 2005. Учебник
4. FreePascal.ru- Информационный портал для разработчиков на Free Lazarus &MSE. URL:<http://www.freepascal.ru> Pascal&
5. Lazarus - News. URL:<http://www.lazarus.freepascal.org>
6. Объектно-ориентированное программирование в среде Delphi: программа / Под ред. Т. Б. Корнеевой. — Томск, 2008. Учебная
7. Lazarus- Википедия. URL:<http://ru.wikipedia.org/wiki/Lazarus>.