

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

Принята 31.08.2021г.  
педагогическим советом  
МБОУ «Самусьский лицей»  
Протокол №1 от 31.09.2021г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор МБОУ «Самусьский лицей»

\_\_\_\_\_Иванов О.Н.

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

\_\_\_\_\_Шварц А.В.

**Точка роста**  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе  
технической направленности «Информатика в задачах»

Срок реализации: 1 год, модули 9 класс, 11 класс

Ф.И.О. педагога, реализующего программу: Ивачева Надежда Николаевна  
Занимаемая должность: 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 в информации в поисковых системах.

*Программирование (10 ч.)*

Изучение среды программирования Pascal ABC. 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 Microsoft Office Excel 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 Microsoft Office, 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 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 сочетание 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. (N 118454): <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 Тайм 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 Microsoft Office Excel 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 Microsoft Office, 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 учащимися 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 Free Pascal и Lazarus. УниТех, Донецк, 2009.

##### *Литература для учащихся:*

1. Волосевич А.А. Язык Object Pascal и 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. Free Pascal.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>.