

ВОЛХОВСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ - ЦЕНТР  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРИНЯТА

на заседании педагогического совета  
протокол от 30.08.2024 № 1

УТВЕРЖДЕНА

приказом от 30.08.2024 №66 ОД

**Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности  
«Алгоритмизация и программирование»**

Возраст обучающихся: 14-16 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель программы  
педагог дополнительного образования:  
Пятаков Андрей Александрович

## Оглавление

Пояснительная записка .....	3
Учебно-тематический план.....	7
Содержание программы. ....	8
Методическое обеспечение программы.....	9
Рабочая программа воспитания.....	11
Цели и задачи воспитания .....	11
Формы и методы воспитательной работы.....	11
Основные направления самоанализа воспитательной работы. ....	13
План воспитательной работы 2024-2025 учебный год.....	14
Список литературы .....	15
Программное и материально-техническое обеспечение программы .....	15
Календарный учебный график .....	17
Оценочные материалы.....	21

## **Пояснительная записка**

Дополнительная общеразвивающая программа «**Алгоритмизация и программирование**» является модифицированной программой **технической направленности** и составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), на основе нормативно-правовой базы конструирования образовательной программы:

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022года № 678-р),
- Приказа Министерства Просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Положения «О дополнительной развивающей программе» МБУДО «Центр информационных технологий»

Программа полностью соответствует требованиям федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, понятийному аппарату и функционально – деятельностным компонентам предметов информационно-технологической и естественнонаучной направленности. 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.

Актуальность и новизна программы, ее педагогическая целесообразность. Изучение темы алгоритмизации и основ программирования в курсе информатики является одним из самых сложных в рамках предмета. Учитывая относительно небольшой объём учебного времени, выделяемый на этот блок, а также то, что для большинства учащихся самостоятельное изучение принципов алгоритмизации и программирования по учебникам и учебным пособиям затруднительно, перед педагогом встаёт проблема разработки таких способов и методик, которые помогут детям глубже понять суть алгоритмизации, научиться программировать на одном или нескольких языках, возможно, помочь определиться обучающимся в профессиональном плане.

Для решения этих задач и разработана дополнительная общеразвивающая программа «Алгоритмизация и программирование» для учащихся 10-11 классов.

Язык Паскаль был разработан в 1970 г. Никлаусом Виртом как язык, обеспечивающий строгую типизацию и интуитивно понятный синтаксис. Он был

назван в честь французского математика, физика и философа Блеза Паскаля.

Одной из целей создания языка Паскаль Никлаус Вирт считал обучение студентов структурному программированию. До сих пор Паскаль заслуженно считается одним из лучших языков для начального обучения программированию. Его современные модификации, такие как Object Pascal, широко используются в промышленном программировании (среда Delphi). Наиболее популярным решением для персональных компьютеров в 80-е - начале 90 годов стал компилятор и интегрированная среда разработки Turbo Pascal фирмы Borland. Встроенный компилятор обеспечивал высокую скорость компиляции и высокое качество кода (отсюда приставка Turbo). Среда Turbo Pascal обеспечивала также отладку кода, содержала богатый набор примеров. Все эти качества позволили Turbo Pascal стать стандартом Паскаля де-факто. Наиболее известной свободной реализацией языка Паскаль является Free Pascal. Помимо открытости исходного кода, его основным преимуществом является мультиплатформенность, а также поддержка различных диалектов Паскаля. На основе FreePascal создана свободная мультиплатформенная среда Lazarus, аналогичная среде Delphi. Однако, бедный и не меняющийся десятилетиями консольный интерфейс интегрированной среды Free Pascal, мало совместимый с современными интерфейсами рабочих столов операционных систем, всё более отталкивает обучаемых, неправильно формируя у них представление, что Паскаль - устаревший язык. С другой стороны, среда Delphi по мере развития становилась все более громоздкой и малоприспособленной для обучения программированию. Кроме того, отсутствует бесплатная версия Delphi даже для академического использования. Данные факторы привели к практически полному исчезновению Delphi из сферы образования, а для среды Lazarus, несмотря на ее бесплатность, такие случаи единичны.

Наконец, появление платформ Java и .NET, включающих мощный язык программирования и мощные стандартные библиотеки ослабило позиции языка Delphi. Для обучения программированию стали чаще использоваться такие языки как Java, C, C++, C#, Visual Basic, Python, Haskell.

Одним из ярких событий, связанных с развитием языка Паскаль, стало появление языка и компилятора Oxygene фирмы RemObjects, который создатели заслуженно назвали современным Паскалем 21 века. Oxygene может генерировать код под различные платформы, в том числе под платформы .NET и Java. Основным его недостатком является отсутствие бесплатного компилятора и среды для образовательных целей. Кроме того, Oxygene достаточно сильно отличается от канонического языка Паскаль (методы классов вместо процедур и функций), что отражает его сугубо профессиональную направленность.

Язык и система программирования PascalABC.NET призваны изменить сложившуюся ситуацию и вернуть языку Паскаль былую привлекательность как для обучения, так и для профессионального программирования, помножив ее на мощь платформы .NET. Конечно, в рамках данной программы используются далеко не все возможности системы PascalABC.NET, но этого и не требуется для достижения целей, которые перед ней поставлены.

Изучение Паскаля предлагается начать сразу с конкретных примеров. Шаг за шагом ученики пройдут все стадии программирования и ощутят уверенность в себе и поймут: «Если я смог написать одну программу, значит смогу и вторую!»

Содержание программы включает поддержку трёх основных аспектов преподавания информатики в школе:

«Пользовательский» аспект, связанный с формированием компьютерной грамотности, информационной культуры, подготовкой школьников к практической деятельности в условиях широкого использования информационных технологий.

Алгоритмический (программистский) аспект, связанный с развитием алгоритмического стиля мышления учащихся.

Кибернетический аспект, связанный с формированием мировоззренческих представлений о роли информации в управлении, закономерностей информационных процессов.

В основе программы кружка осуществляется интегрированный подход к изучению тем, что позволяет учащимся глубже овладеть необходимыми знаниями. Интегрирование ведётся по трём направлениям: математика, физика и информатика. Основная задача кружка - развитие алгоритмического стиля мышления.

Учащиеся должны получить представление об одном из языков программирования, научиться использовать этот язык для записи алгоритмов решения простых задач на 1-м уровне и достаточно сложных на 2-м уровне.

Актуальность программы.

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. Кружок должен стать стартовой базой для

изучения языка объектно-ориентированного программирования. Занятия помогут учащимся глубже изучить один из языков программирования (в нашем случае, ABCPascal) и приобрести необходимые навыки в составлении программ. Для учащихся, которые имеют склонность быстрее осваивать основные принципы программирования, можно давать индивидуальные задания олимпиадного характера.

В профориентационных целях занятия кружка помогут учащимся в выборе дальнейшей профессии.

По результатам ЕГЭ информатика именно в области программирования считается наиболее трудным разделом, и кружок также может послужить ещё одним вариантом подготовки к этой форме проверки знаний учащихся.

**Цель:**

Закрепить у учащихся понятия алгоритма, свойства алгоритмов, способы записей алгоритмов, основных алгоритмических структур (линейной, ветвления, цикла), вспомогательных алгоритмов.

Обратить особое внимание на алгоритмическое программирование: основные типы и структуры данных (переменные, массивы), процедуры и функции.

Дать учащимся представление о решении сложных задач программирования, о применении программирования на практике.

Данная программа разработана с целью привлечения учащихся к самостоятельному и осмысленному составлению законченных программ на языке Pascal, привития основных навыков алгоритмической и программистской грамотности: ясного и понятного стиля, надёжности решений, экономии вычислений, организации переборов и т.д.

#### **Задачи программы:** *Обучающие*

Расширить знания учащихся по алгоритмизации и программированию. Привить учащимся навыки решения простых задач по программированию. Научить решать сложные задачи методом деления на подзадачи.

#### *Развивающие*

Программа рассчитана на развитие познавательных способностей учащихся, углубление интереса к программированию, привитие алгоритмического стиля мышления. Программа рассчитана также на подготовку некоторых учащихся к олимпиадам по программированию.

#### *Воспитательные*

Программа кружка рассчитана на воспитание у учащихся чувства ответственности, анализа ситуации и поиска мер по её разрешению. Составление алгоритмов и программ позволяет ученику оценивать задачу и заняться поиском вариантов её решения, что позволит ему и в других жизненных ситуациях сделать то же самое. Работа в малых группах способствует развитию коммуникативных способностей, взаимовыручке, умению выработать единый подход к решению задачи.

Программа включает воспитательную работу, направленную на сплочение коллектива. Это работа, позволяющая принимать участие в мероприятиях «Центра информационных технологий»

Условия достижения поставленных целей и задач.

Для достижения поставленных задач занятия кружка проводятся в формате «от простого к сложному». Учащиеся вспоминают свои знания по основам алгоритмизации и программирования и на их основе, углубляя их, учатся составлять простые и сложные программы.

При разработке программы учитывался возраст учащихся, используется сочетание теоретического материала с практическими занятиями на компьютере.

Для практической работы на каждом компьютере установлена среда PascalABC.NET, где учащиеся могут реализовать свои программы, посмотреть результат их выполнения, делать коррекцию.

Формы и режим занятий:

общее количество часов в год – 68; периодичность занятий – 1 раз в неделю.

количество часов в неделю – 2. Формы работы:

В группах индивидуальные индивидуально-групповые

Беседа Лекция  
Семинарские занятия Практические занятия

### Учебно-тематический план

№	Название разделов, тем	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Инструктаж по технике безопасности и правила поведения в компьютерной классе. Введение.	2	2		
2	Операторы ввода-вывода.	2	1	1	
3	Составление первой программы Линейные алгоритмы и программы. Отладка.	10	4	6	
4	Алгоритмы с ветвлением. Решение задачи на вычисление значений многочлена.	12	2	8	
5	Циклические алгоритмы и программы.	12	3	9	
6	Массивы. Обработка массива. Задание массива.	10	2	8	
7	Программы на ввод и обработку элементов массива.	6	1	5	
8	Строковые данные. Особенности работы со строковыми данными. Строковые массивы.	2	1	1	
9.	Библиотечные модули. Стандартные модули. Набор стандартных модулей: system, crt, graph, dos, printer.	2	1	1	
10.	Текстовые файлы. Ввод и вывод с использованием текстовых файлов.	2	1	1	
11.	Решение сложных задач.	6		6	
12.	Итоговое занятие	2		2	
	68	68	18	50	

В качестве итогового занятия можно использовать решение заданий из части 2 вариантов ОГЭ и ЕГЭ.

## Содержание программы.

**1. Введение.** Знакомство с языком Паскаль. Структура программы. Окно программы PascalABC.NET. Познакомить учащихся с историей языка Паскаль, его алфавитом, структурой программы. Рассмотреть окно среды программирования PascalABC.NET, интерфейс, меню, как пользоваться справкой, показать пример программы, ввод и вывод значений переменных.

Рассмотреть вопросы техники безопасности и здоровьесберегающих технологий при работе за компьютером.

**2. Операторы ввода-вывода.** Запись программы. Структура программы, блоки. Познакомить учащихся с переменными величинами и их типами, рассмотреть операторы ввода-вывода и присваивания. Работа с готовой программой.

**3. Составление первой программы (самостоятельно).** Линейные алгоритмы и программы. Отладка.

Математические функции на Паскале:  $\text{abc}(x)$ ,  $\text{sqr}(x)$ ,  $\text{sqrt}(x)$ ,  $\text{mod}$ ,  $\text{div}$ . Программы с их использованием.

**4. Алгоритмы с ветвлением.** Решение задачи на вычисление значений многочлена. Познакомить учащихся с алгоритмами ветвления и рассмотреть задачи полного и неполного ветвления.

**5. Циклические алгоритмы и программы.**

Ввести представление о циклических алгоритмах. Рассмотреть их виды.

**6. Массивы.** Обработка массива. Задание массива.

Ввести учащимся определение массива. Представить способы задания массива и вывода его членов на экран.

**7. Программы на ввод и обработку элементов массива.**

Закрепить с учащимися понятие массива. Рассмотреть основные задачи на массивы. Двумерные массивы.

Дать учащимся представление о двумерных массивах. Рассмотреть их заполнение и вывод на экран.

**8. Строковые данные.** Особенности работы со строковыми данными. Строковые массивы.

**9. Библиотечные модули.** Стандартные модули. Набор стандартных модулей: `system`, `crt`, `graph`, `dos`, `printer`. Способы подключения модулей, и работас ними.

**10. Текстовые файлы.** Ввод и вывод с использованием текстовых файлов.

**11. Решение сложных задач**

В этом разделе можно использовать решение задач из раздела 2 ЕГЭ, а также олимпиадные задачи.

**12. Итоговое занятие**

В качестве итогового занятия можно использовать проведение небольшой олимпиады по программированию или решение заданий из Раздела 2 одного из вариантов ЕГЭ.

## Методическое обеспечение программы.

№	Тема	Форма занятия	Контроль усвоения, умений и навыков	Дидактические материалы	
1	Инструктаж по технике безопасности и правила поведения в компьютерной классе. Введение.	теория практика	2 0	Лекция	Работа с сайтами: <a href="http://kpolyakov.spb.ru">http://kpolyakov.spb.ru</a> <a href="http://pas1.ru">http://pas1.ru</a>
2	Операторы вводавывода.	теория практика	1 1	Тестирование	Работа с сайтами: <a href="https://ru.wikibooks.org/wiki/PascalABC.Net">https://ru.wikibooks.org/wiki/PascalABC.Net</a>
3	Составление первой программы Линейные алгоритмы и программы. Отладка.	теория практика	4 6	Тестирование	Работа с сайтами: <a href="http://kpolyakov.spb.ru">http://kpolyakov.spb.ru</a> <a href="http://pas1.ru">http://pas1.ru</a>
4	Алгоритмы с ветвлением. Решение задачи на вычисление значений многочлена.	теория практика	2 8	Практическая работа	Работа с сайтами: <a href="https://ru.wikibooks.org/wiki/PascalABC.Net">https://ru.wikibooks.org/wiki/PascalABC.Net</a>
5	Циклические алгоритмы и программы.	теория практика	3 9	Тестирование	Работа с сайтами: <a href="http://kpolyakov.spb.ru">http://kpolyakov.spb.ru</a> <a href="http://pas1.ru">http://pas1.ru</a>
6	Массивы. Обработка массива. Задание массива.	теория практика	2 8	Практическая работа Тестирование	Работа с сайтами: <a href="http://pascalabc.net/oyazikepaskal">http://pascalabc.net/oyazikepaskal</a> <a href="https://ru.wikibooks.org/wiki/PascalABC.Net">https://ru.wikibooks.org/wiki/PascalABC.Net</a>
7	Программы на ввод и обработку элементов массива.	теория практика	1 5	Тестирование	Работа с сайтами: <a href="http://kpolyakov.spb.ru">http://kpolyakov.spb.ru</a> <a href="http://pas1.ru">http://pas1.ru</a>
8	Строковые данные. Особенности работы со строковыми данными. Строковые массивы.	теория практика	1 1	Тестирование Практическая работа	Работа с сайтами: <a href="http://pascalabc.net/oyazikepaskal">http://pascalabc.net/oyazikepaskal</a> <a href="https://ru.wikibooks.org/wiki/PascalABC.Net">https://ru.wikibooks.org/wiki/PascalABC.Net</a>

9	Библиотечные модули. Стандартные модули. Набор стандартных модулей: system, crt, graph, dos, printer.	теория практика	1 1	Лекция	Работа с сайтами: <a href="http://kpolyakov.spb.ru">http://kpolyakov.spb.ru</a> <a href="http://pas1.ru">http://pas1.ru</a>
10	Текстовые файлы. Ввод и вывод с использованием текстовых файлов.	теория практика	1 1	Конспект	Работа с сайтами: <a href="http://pascalabc.net/oyazikepaskal">http://pascalabc.net/oyazikepaskal</a> <a href="https://ru.wikibooks.org/wiki/PascalABC.Net">https://ru.wikibooks.org/wiki/PascalABC.Net</a>
11	Решение сложных задач.	теория практика	0 6	Контрольная работа Тестирование	Работа с сайтами: <a href="http://kpolyakov.spb.ru">http://kpolyakov.spb.ru</a> <a href="http://pas1.ru">http://pas1.ru</a>
12	Итоговое занятие	теория практика	0 2	Тестирование Анализ	Работа с сайтами: <a href="http://kpolyakov.spb.ru">http://kpolyakov.spb.ru</a> <a href="http://pas1.ru">http://pas1.ru</a>

### Планируемые результаты Учащиеся

должны знать:

- что такое алгоритм, свойства, типы алгоритмов, способы записи алгоритмов;
- основные типы данных и операторы (процедуры);
- назначение вспомогательных алгоритмов, технологии построения простых и сложных алгоритмов; - метод последовательной детализации и метод обратного сбора блоков.

Учащиеся должны уметь:

- строить информационные структуры (модели) для описания объектов и систем, уметь переводить проблемы из реальной действительности в адекватную оптимальную модель (информационную, физическую, математическую), оперировать этой моделью в процессе решения задачи при помощи понятийного аппарата и средствами той науки, к которой относится построенная модель, правильно интерпретировать полученные результаты;
- организовать поиск информации, необходимой для решения задачи;
- применять линейные, ветвящиеся и циклические конструкции языка Паскаль;
- выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы;
- уметь решать задачи разного уровня по программированию;
- компилировать, редактировать, пользоваться справкой в среде программирования PascalABC.NET.

Формы контроля:

Текущий контроль - по результатам выполнения текущих практических работ.

Промежуточный контроль - зачетная полугодовая контрольная работа  
Итоговый контроль - зачетная годовая контрольная работа.

## **Рабочая программа воспитания**

### **Цели и задачи воспитания**

**Цель воспитания** в МБУДО «Центр информационных технологий» - воспитание социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме. Данная цель ориентирована на обеспечение положительной динамики личностного развития обучающихся:

- ✓ освоение социально значимых знаний и норм и приобретении опыта социального взаимодействия;
- ✓ формирование опыта самоопределения (личного или профессионального) в различных сферах жизни;
- ✓ формирование современных компетентностей и грамотностей, соответствующих стратегиям социально-экономического развития РФ, актуальным вызовам будущего.

Для достижения поставленной воспитательной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. использовать в воспитании обучающихся возможностей занятий по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам, как источника поддержки и развития интереса детей к познанию и творчеству;
2. реализовывать потенциал событийного воспитания для формирования духовно-нравственных ценностей, укрепления и развития традиций детского объединения и образовательной организации, развития субъектной позиции обучающихся;
3. развивать социально-педагогическое партнерство МБУДО «Центр информационных технологий», для более эффективного достижения целей воспитания и социализации обучающихся;
4. поддерживать различные формы детской активности и самоуправления через развитие деятельности детских общественных объединений;
5. организовать содержательное партнерство с семьями обучающихся, их родителями (законными представителями) для более эффективного достижения целей воспитания.

### **Формы и методы воспитательной работы.**

Главное в образовательном процессе дополнительного образования – успешность ребенка как результат педагогической деятельности, а мера этой успешности определяется только относительно личностного роста каждого ребенка.

Реализация воспитательного потенциала занятия предполагает следующее:

- использование воспитательных возможностей содержания учебного занятия по определенному направлению деятельности через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и

добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в объединении;

- применение на занятии интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат командной работе и взаимодействию с другими детьми;

- включение в занятие игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в объединении, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время занятия;

- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их слабоуспевающими сверстниками, дающего обучающимся социально- значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских творческих проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

#### ***Работа педагога со всем детским объединением включает в себя:***

- инициирование и поддержку участия детского объединения в ключевых культурно-образовательных событиях образовательной организации, оказание необходимой помощи детям в их подготовке, проведении/ участии и анализе;

- организацию в творческом объединении интересных и полезных для личностного развития обучающихся совместных воспитательных событий, коллективных творческих дел, способствующих укреплению традиций, формирование и развитие коллектива, в том числе разновозрастного, а также способствующих самореализации детей и подростков и получение ими социального опыта, формирование поведенческих стереотипов, одобряемым в обществе;

- выработка с обучающимися детского объединения норм и правил совместной жизнедеятельности;

- создание условий для проявления инициатив по самоуправлению жизнедеятельностью детского объединения.

#### ***Индивидуальная работа педагога дополнительного образования с обучающимися детского объединения:***

- изучение особенностей личностного развития обучающихся объединения через наблюдение за поведением, отношением к выбранному виду деятельности, взаимодействием и коммуникацией с другими обучающимися в специально создаваемых педагогических ситуациях, в организуемых педагогом беседах по тем или иным нравственно-этическим темам или событиям, участником которых стал ребенок;

- поддержка ребенка в решении важных для него жизненных проблем (налаживание взаимоотношений с другими детьми, личный и социальный опыт в конкретных видах и направлениях деятельности, в том числе в рамках программного содержания);
- коррекция поведения ребенка через индивидуальные беседы с ним, его родителями (законными представителями), с другими членами детского объединения; через привлечение узких специалистов для решения выявленных проблем.

### ***Основные направления самоанализа воспитательной работы.***

Основными направлениями анализа воспитательного процесса являются следующие показатели:

1. Результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся (какова динамика личностного развития обучающихся каждого объединения; какие прежде существовавшие проблемы личностного развития школьников удалось решить; какие проблемы решить не удалось и почему; какие новые проблемы появились, над чем далее предстоит работать?).

2. Воспитательная деятельность педагога (испытывает ли педагог проблемы с реализацией воспитательного потенциала совместной с детьми деятельности);

Итогом анализа организуемого воспитательного процесса является перечень выявленных проблем, над которыми предстоит работать в дальнейшем.

<b>№</b>	<b>Аспекты исследования</b>	<b>Диагностические средства</b>
1.	Уровень воспитанности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Методика определения общественной активности обучающихся МОУ ДО «РЦВР» (составленная Е.Н.Степановым)</li> <li>• Методика «Акт добровольцев» (сост. Л.В.Байбородовой)</li> </ul>
2.	Личностное развитие обучающихся МБУ ДО «Центр информационных технологий» в участии массовых мероприятий МБУ ДО «Центр информационных технологий»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• наблюдение</li> <li>• опрос</li> <li>• анализ</li> </ul>
3.	Изучение качества воспитанности обучающихся	<p>Методика оценки воспитанности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обучающихся</li> </ul>
4.	Самооценка воспитанников	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Методика самооценки «Дерево» (ав. Д. Лампен, в адапт. Л.П. Пономаренко)</li> </ul>

## **План воспитательной работы 2022-2023 учебный год.**

<b>Мероприятия</b>	<b>Срок</b>
<b>1. Организация муниципальных конкурсов</b>	
1.1 Ежегодный муниципальный конкурс	апрель
<b>2. Участие в международных, республиканских, областных и муниципальных конкурсах и акциях</b>	
2.3 «Течество»	в соответ. с планом
2.5 Всероссийская акция «Час кода»	декабрь
2.6 Участие в муниципальном конкурсе: «Я исследователь»	по плану
2.7 Участие в интернет - каникулах	ноябрь, январь, март
<b>3. Работа по формированию детского коллектива, органов детского самоуправления и выработке традиций учреждения</b>	
3.1 Выборы Совета обучающихся, составление плана работы	октябрь
3.2 Конкурс между объединениями на лучший сайт или страничку в соц.сетях	ноябрь
3.4 Организация и проведение праздника по итогам года «Наши достижения»	май
3.5 Организация и проведение новогодних праздников.	декабрь
<b>4. Работа по пропаганде здорового образа жизни и безопасности и по профилактике правонарушений</b>	
4.1 Акции, посвященные Международному дню отказа от курения и Дню борьбы с курением Неделя здоровья, - Всемирный день здоровья.	2 раза в год
4.2 Проведение мероприятий по профилактике нарушений и безопасности в сети интернет	сентябрь-май
4.4 Участие во всероссийском уроке безопасности школьников в сети интернет	по плану
<b>5. Проведение тематических занятий</b>	
5.1 Викторина «День народного единства»	ноябрь
5.2 К Международному дню инвалидов «Уроки добра»	1-2 декабря
5.3 Познавательная игра, посвященная Дню рождения города Волхова	декабрь
5.4 Рождественская викторина	декабрь-январь
5.5 «Был город фронт, была блокада» конкурс презентаций	январь
5.6 Компьютерный рисунок «День защитника отечества»	февраль

- |     |                                  |        |
|-----|----------------------------------|--------|
| 5.7 | Международная неделя информатики | март   |
| 5.8 | Викторина «День космонавтики»    | апрель |
| 5.9 | День Победы                      | май    |

#### **6. Диагностика учебно-воспитательного процесса**

- |     |   |                |
|-----|---|----------------|
| 6.1 | Проведение промежуточной и итоговой аттестации обучающихся                              | декабрь, май   |
| 6.2 | Диагностика успешности учащихся в районных, республиканских и другого уровня конкурсах. | в течение года |
| 6.3 | Диагностика участия учащихся в культурно-массовых мероприятиях.                         | в течение года |

#### **Список литературы**

1. Окулов С.М. Основы программирования/М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
2. Попов В.Б.Паскаль и Дельфи. Самоучитель.-СПб.: Питер, 2013
3. Рапаков Г.Г., Ржеуцкая С.Ю. Turbo Pascal для студентов и школьников.- СПб.: БХВ-Петербург, 2012
4. Ушаков Д.М., Юркова Т.А. – Паскаль для школьников.2-е изд.. –СПб.: Питер, 2010г. – 256с.:
5. Шпак Ю.А. – Turbo Pascal просто как 2х2. – Эксмо, 2012. – 400с.:
6. Чернов А.Ф. – Олимпиадные задачи с решениями и подробным анализом. – Волгоград: Учитель, 2007. – 207с.:
7. Рапаков Г.Г., Ржеуцкая С.Ю. – Turbo Pascal для студентов и школьников. – СПб.:БХВ-Петербург, 2007.-352 с.:
8. Цветков А.С. – Язык программирования PASCAL Система программирования ABC Pascal. Учебное пособие для школьников, СанктПетербург, 2015. -46с.
9. <http://pascalabc.net/o-yazike-paskal>
- 10.[https://ru.wikibooks.org/wiki/\\_PascalABC.Net](https://ru.wikibooks.org/wiki/_PascalABC.Net)
- 11.<http://kpolyakov.spb.ru/school/probook/pascal.htm>
- 12.<http://pas1.ru/pascaltextbook>

#### **Программное и материально-техническое обеспечение программы**

Технические средства обучения

1. Рабочее место ученика (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
2. Рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
3. Колонки (рабочее место учителя).
4. Микрофон (рабочее место учителя).
5. Лазерный принтер черно-белый.
6. Сканер.

7. Модем ADSL

8. Локальная вычислительная сеть.

Программные средства

1. Операционная система Windows 7,0.
2. Файловый менеджер Проводник (входит в состав операционной системы).
3. Мультимедиа проигрыватель Windows Media (входит в состав операционной системы).
4. Браузер Internet Explorer (входит в состав операционной системы).
5. Антивирусная программа DWEB
6. Программа-архиватор 7-ZIP
7. Офисное приложение Microsoft Office 2007, включающее текстовый процессор Microsoft Word со встроенным векторным графическим редактором, программу разработки презентаций Microsoft PowerPoint, электронные таблицы Microsoft Excel, систему управления базами данных Microsoft Access.
8. Система программирования TurboPascal, FreePascal, ABCPascal.

### Календарный учебный график

№ п/п	Месяц, число	Время зан.	Форма	Кол-во час.	Тема занятия, цель	Место проведения	Форма контроля
	17/09			2	Инструктаж по технике безопасности и правила поведения в компьютерной классе. Среда PascalABC.NET. Элементы интерфейса. Использование справки. Структура программы		
	11/09			2	Операторы ввода-вывода. Запись программы. Первая программа в PascalABC.NET. Линейные алгоритмы и программы.		
	18/09			2	Синтаксис языка. Исполнение программы. Отладка. Сообщения об ошибках. Типичные ошибки.		
	25/09			1	Данные. Типы данных. Блок описания переменных. Описание констант.		

25/09	1	Арифметические выражения.                   Формат  результата вычислений.
2/10	2	Арифметические выражения. Примеры программ на вычисления.
9/10	2	Оператор    присваивания. Выполнение оператора.
16/10	2	Операторы ввода и вывода. Вывод        текстовых сообщений. Комментарии в программе.
23/10	2	Пошаговое выполнение программы. Данные логического типа. Запись условий.
30/10	2	Составные условия и их запись.
13/11	2	Алгоритмы с ветвлением. Организация ветвлений в PascalABC.NET.
20/11	2	Условный        оператор. Полное       и       неполное ветвление.

27/11	2	Вложенные ветвления.
4.12	2	Вложенные ветвления.
11/12	2	Циклические алгоритмы.
18/12		Промежуточная аттестационная зачетная  работа
25/12	2	Анализ зачетной работы
15/01	2	Цикл с параметром (for).
22/01	2	Цикл с предусловием (while)
29/01	2	Цикл с предусловием (while)
5/02	2	Цикл с постусловием (repeat)
12/02	2	Одномерные массивы. Описание массива.
19/02	2	Основные типы задач с массивами (поиск, замена, сортировка, суммирование)

26/02	2	Двумерные массивы. Описание массива.
5/03	2	Вложенные циклы.
12/03	2	Вложенные циклы.
16/04	2	Строковые данные. Функции для работы со строковыми данными.
23/04	2	Строковые массивы.
30/04	2	Процедуры и функции. Общие сведения.
7/05	2	Библиотечные модули.  Стандартные модули. Подключение. Примеры.
14/05	2	Понятие файла. Чтение и запись файла. Текстовые файлы. Файловый вводвывод.
23/05	2	Итоговая зачетная работа
28/05	2	Анализ зачетной работы

29/05	2	Решение олимпиадных задач и задач из части 2 ЕГЭ или ОГЭ
	68	Всего часов

### **Оценочные материалы.**

Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-20 минут.

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой Положением образовательного учреждения- контрольной работы