муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования
«Центр дополнительного образования детей Заволжского района»

ПРИНЯТА
на заседании Педагогического совета
МОУ ДО «Центр дополнительного образования детей Заволжского района»
Протокол №3 от 29 мая 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ ДО «Центр дополнительного образования детей Заволжского района»
И.В. Брожевич
Приказ №01-15/137 от 29.05.2026 г.

Техническая направленность

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование на языке C# (СИ шарп)»

Возраст обучающихся:	10-16 лет (средний школьный)
Срок реализации программы:	1 год
Составитель программы:	Махров Петр Федорович, педагог дополнительного образования
Консультант:	Александрова Ирина Александровна, методист

Ярославль, 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка

2. Содержание программы

3. Обеспечение программы

4. Мониторинг образовательных результатов

5. Контрольно-измерительные материалы

6. Список информационных источников

7. Приложения

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Введение	В настоящее время IT развиваются с огромной скоростью. Сегодня мир пришел к тому, что в информационной сфере занято множество людей, тем или иным образом соприкасающихся с программированием. Не обязательно с самим кодом, но с результатами его работы — каждый день. Увеличивающийся спрос на программистов отражается на всех сферах жизни. По мнению экспертов, программирование сегодня становится новой азбукой. Когда большинство людей будут уметь программировать, произойдёт такой же прорыв, какой случился после распространения чтения и письма. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование на языке C# (СИ шарп)» разработана согласно требованиям следующих нормативных документов: • Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ (ред. от 23.05.2025 г.); • Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021 г. №652 н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»; • Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; • Концепция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р) с изменениями от 01.07.2025 г. №1745-р; • План мероприятий по реализации Концепции развития дополнительного образования, 2 этап (2025 - 2030 гг.) от 01.07.2025 г. №1745-р; • Указ Президента N 474 от 21 июля 2020 г. «О национальных целях развития России до 2030 года»; • Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»; • Письмо Министерства просвещения РФ от 29 сентября 2023 года №АБ-3935/06 «О методических рекомендациях» (с методическими рекомендациями по формированию обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей); • Распоряжение Правительства РФ от 17.08.2024 г. №1233-р «Об утверждении Стратегии реализации молодежной политики в Российской Федерации на период до 2030 года» (ред. от 08.05.2025 г.); • Национальный проект «Молодежь и дети». Паспорт Федерального проекта «Все лучшее детям»; • Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2030 года (Проект 17.12.2024 г.); • Разработка и реализация раздела о воспитании в составе ДОП: методические рекомендации ФГБНУ «Институт изучения

	детства, семьи и воспитания»; • Постановление государственного санитарного врача РФ от 17.03.2025 №2 «О внесении изменений в санитарные правила и нормы СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утверждённые 28.01.2021 г.; • Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; • Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. N 809 "Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей"; • Указ Президента Российской Федерации от 24 декабря 2014 г. N 808 "Об утверждении Основ государственной культурной политики" (в редакции от 25 января 2023 г. N 35); • Указ Президента Российской Федерации от 9 июля 2021 г. N 400 "О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации"; • Распоряжение Правительства РФ от 2 декабря 2021 г. № 3427-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации образования, относящейся к сфере деятельности Министерства просвещения РФ»; • Постановление Правительства ЯО № 527-п 17.07.2018 (в редакции постановления Правительства области от 15.04.2022 г. № 285-п) Концепция персонифицированного дополнительного образования детей в Ярославской области; • Приказ департамента образования мэрии г. Ярославля от 21.12.2022 № 01-05/1228 «Об утверждении программы персонифицированного финансирования дополнительного образования детей»; • Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 882/391 "Об организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных программ"; • Письмо Минпросвещения России от 1 июня 2023 г. N АБ-2324/05 "О внедрении Единой модели профессиональной ориентации" (вместе с "Методическими рекомендациями по реализации профориентационного минимума для образовательных организаций Российской Федерации, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования", "Инструкцией по подготовке к реализации профориентационного минимума в образовательных организациях субъекта Российской Федерации").
Актуальность программы	В наши дни ни одна сколь-либо крупная или маленькая компания не обходится без специалиста по компьютерным технологиям. И речь идет не о простой компьютерной грамотности, а о сложных, комплексных случаях, где специалисту приходится применить все свои знания и умения для организации грамотной инфраструктуры и поддержания ее в рабочем состоянии. Обучение программированию имеет важное значение, потому что оно делает

	человека умнее. Оно заставляет мозг думать в правильном направлении, которое требует точности, прямолинейности и абстрактного мышления. Оно больше, чем механическое заучивание, или изготовление красивых вещей, или выяснения чьих-то ожиданий и их успокоение. Программирование дает практические навыки прямолинейного мышления, где существуют объективные правила и неправильные ответы. C# (Си шарп) – популярный мощный язык, который используется для разработки самых различных приложений.
Направленность программы	Дополнительная образовательная программа имеет техническую направленность. Знакомит обучающихся с азами программирования на языке C#.
Вид программы Отличительные особенности программы	Программирование дается в ключе прикладной математики. В основу программы поставлена алгоритмика. Умение алгоритмически мыслить потребуется ребенку не только на уроках информатики, но и во многих других учебных дисциплинах и повседневной жизни, ведь большинство умений человека можно описать в виде алгоритма.
Цель программы	Формирование и развитие алгоритмического мышления обучающихся в процессе изучения информатики и основ программирования на языке C#.

Задачи программы	- обучить основам программирования на языке C#; - развивать аналитическое и алгоритмическое мышление; - формировать интерес к информатике как технической науке; - формировать личностные качества: самостоятельность, активность, целеустремленность, потребность в самопознании и саморазвитии.
Ожидаемые результаты	- обучающиеся будут владеть основами программирования на языке C#; - у обучающихся будет развиваться аналитическое и алгоритмическое мышление; - у обучающихся будет формироваться интерес к информатике как технической науке; - у обучающихся будут формироваться личностные качества: самостоятельность, активность, целеустремленность, потребность в самопознании и саморазвитии.
Воспитательный блок программы	Для воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности, формирования эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи программа включает в себя, кроме образовательного блока, воспитательный блок. Воспитательный блок проходит сквозной линией - модулем в течение реализации программы. Воспитательная работа в ЦДО Заволжского района проводится в соответствии с Календарем образовательных событий, приуроченных к государственным и национальным праздникам Российской Федерации, памятным датам и событиям российской истории и культуры на 2026–2027 учебный год, утверждаемым Министерством просвещения Российской Федерации. Воспитательные задачи дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы вокальной студии «Основы программирования на языке Python» 5 соответствуют Указу Президента Российской Федерации об

	утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей от 09.11.2022. № 809, Концепции развития дополнительного образования до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 №678-р. Для мониторинга воспитательных задач, стоящих в программе, разработаны критерии и показатели, подобраны контрольно-измерительные материалы. Мероприятия воспитательной направленности проводятся сквозным модулем как на занятиях в рамках тем программы, так и в формате мероприятий вне образовательной деятельности. В соответствии со Стратегией развития воспитания в РФ на период до 2030 г. в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Основы программирования на языке Python» включены следующие сквозные воспитательные модули: - Инвариативные: «Учебное занятие», «Работа с родителями», «Воспитательная среда», «Профилактика», «Профессиональное самоопределение», - Вариативные: «Самоуправление», «ОбщеЛадовские мероприятия». План воспитательной работы Приложение №4
Возраст обучающихся	Программа ориентирована на средний школьный возраст, обучающихся 10-16 лет, желающих познакомиться с программированием на языке C#.
Особенности комплектования групп	К занятиям допускаются все желающие заявленного в программе возраста без когнитивных паталогий.
Объем и срок реализации программы	Программа рассчитана на 1 год обучения
Формы и режим занятий	Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 учебных часа с 10-минутным
Формы подведения итогов	Основной формой подведения итогов является зачёт, предполагающий выполнение разноуровневых заданий по контролируемому разделу и получение определённого количества баллов, суммируемых в конце учебного года.

Календарный учебный график реализации программы утверждается локальными актами учреждения на основании следующий параметров:

– продолжительность реализации программы: сентябрь-май;
– срок реализации 1 год;
– количество учебных недель: 36 в год;
– режим занятий: 2 занятия в неделю;
– продолжительность занятия: 2 часа.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебно-тематический план

№ п/п	Раздел	Количество часов		
		теория	практика	всего
	Введение	**2**	**0**	**2**
1	Основные понятия программирования	2	2	4
2	Структуры управления	4	8	12
3	Числовые типы данных	2	8	10
4	Структуры данных	4	22	26
5	Ввод и вывод	4	8	12
6	Функции	2	4	6
7	Классы и объектно-ориентированное программирование (ООП)	2	4	6
8	Windows Forms (Формы Window)	6	34	40
9	Разработка игр	4	12	16
10	Разработка собственного проекта	0	6	6
	Итого	**30**	**114**	**144**

Содержание обучения

Введение

Теория: История развития компьютеров и программирования. Понятие алгоритма. Универсальный алгоритм. Устройство современного компьютера. Охрана труда и противопожарная безопасность.

Терминология. Алгоритм. Универсальный алгоритм. Процессор. Оперативная память. Внешняя (долговременная) память.

Практика: Отсутствует

Раздел 1. Основные понятия программирования

Теория: Современный процесс создания программы. Языки программирования. Понятие среды разработки. Запуск среды разработки. Основные элементы среды разработки. Структура и элементы программы. Операторы. Запуск выполнения программы. Консольное приложение. Литералы и переменные. Понятие типа данных. Целочисленные типы. Строки. Понятие преобразования типов. Числа с плавающей точкой. Арифметические операции с числами. Написание простых программ с инструкциями ввода и вывода. Комментарии.

Терминология. Компьютерная программа. Инструкция. Литерал. Переменная.

Практика: Набор заданий 1.

Раздел 2. Структуры управления

Теория: Логические типы данных и операции с ними. Условный оператор и его разновидности. Особенности использования условного оператора. Литералы. Побитовые операции. Операции сравнения. Приоритеты операций и использование скобок. Циклы и их виды. Использование циклов с различными типами данных. Оператор безусловного перехода. Структурное программирование.

Терминология. Ветвление программы. Условие условного оператора. Цикл. Условие цикла, тело цикла.
Практика: Набор заданий 2.

Раздел 3. Числовые типы данных
Теория: Числовые типы данных и операции с ними. Преобразование типов.
Практика: Набор заданий 3.

Раздел 4. Структуры данных

Строки. Массивы. Операции над элементами структур данных. Отладка программ. Недесятичные системы счисления. Перевод из одной системы счисления в другую.
Практика: Набор заданий 4.

Раздел 5. Ввод и вывод
Понятие файла. Файлы и каталоги в ОС Windows. Потоки ввода-вывода. Стандартный ввод-вывод. Чтение и запись файлов.
Практика: Набор заданий 5.

Раздел 6. Функции
Теория: Подпрограммы. Объявление и вызов функции. Параметры и аргументы функции. Процедуры и функции. Параметры по умолчанию. Именованные аргументы. Произвольное количество аргументов. Возвращение значений из функций. Объектно-ориентированное программирование. Правила видимости переменных.
Практика: Набор заданий 6.

Раздел 7. Классы и объектно-ориентированное программирование (ООП).
Определение класса. Понятие объекта. Экземпляры класса. Правила видимости. Методы и свойства класса. Инкапсуляция.
Практика: Набор заданий 7.

Раздел 8. Windows Forms (Формы Windows)
Понятие оконного программирования в Windows. Понятие формы, компоненты формы. Свойства компонентов. События.
Практика: Набор заданий 8.

Раздел 9. Разработка игр
Особенности разработки игр. Инструментарий разработки игр. Пример разработки игры.
Практика: Самостоятельная разработка своей игры.

Раздел 10. Разработка собственного проекта
Тема проекта выбирается обучающимися.

3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

методическое обеспечение

Раздел	Приёмы и методы организации образовательного процесса (в рамках занятия)	Дидактический материал	Форма аттестации/ контроля
Ввод и вывод	Словесный, практический, упражнения, самостоятельная работа, практический (освоение технологии)	Набор тематических заданий	Зачёт
Функции	Словесный, практический, упражнения, самостоятельная работа, практический (освоение технологии)	Набор тематических заданий	Выполнение набора заданий
Классы и объектно-ориентированное программирование (ООП)	Словесный, практический, упражнения, самостоятельная работа, практический (освоение технологии)	Набор тематических заданий	Выполнение набора заданий
Windows Forms (Формы Window)	Практические задания, самостоятельная работа	Набор тематических заданий	Выполнение набора заданий. Проект

Наборы заданий

Набор заданий 1

1. Составить программу вывода на экран числа, вводимого с клавиатуры. Выводимому числу должно предшествовать сообщение «Вы ввели число».
2. Составить программу вывода на экран числа, вводимого с клавиатуры. После выводимого числа должно следовать сообщение » — вот какое число Вы ввели».
3. Вывести на одной строке числа 1, 13 и 49 с одним пробелом между ними.
4. Вывести на экран числа 5, 10 и 21 одно под другим.
5. Дана длина ребра куба. Найти объем куба и площадь его боковой поверхности.

Набор заданий 2

1. Даны два различных вещественных числа. Определить:
   а) какое из них больше;
   б) какое из них меньше.
2. Определить максимальное и минимальное значения из двух различных вещественных чисел.
3. Даны радиус круга и сторона квадрата. У какой фигуры площадь больше?
4. Известны площади круга и квадрата. Определить:
   а) уместится ли круг в квадрате?
   б) уместится ли квадрат в круге?

5. Если целое число m делится нацело на целое число n, то вывести на экран частное от деления, в противном случае вывести сообщение «m на n нацело не делится».
6. Дано натуральное число. Определить:
   а) является ли оно четным;
   б) оканчивается ли оно цифрой 7.
7. Дано двузначное число. Определить:
   а) какая из его цифр больше: первая или вторая;
   б) одинаковы ли его цифры.
8. Проверить, принадлежит ли число, введенное с клавиатуры, интервалу (–5, 3).
9. Даны три вещественных числа a, b, c. Проверить:
   а) выполняется ли неравенство a < b < c;
   б) выполняется ли неравенство b > a > c.
10. Даны два различных вещественных числа. Определить наибольшее из них, не используя полный условный оператор, а применив:
    а) два неполных условных оператора;
    б) один неполный условный оператор.
11. Даны два различных вещественных числа. Определить наибольшее и наименьшее из них, не используя полный условный оператор, а применив:
    а) два неполных условных оператора;
    б) один неполный условный оператор.
12. Найти сумму чисел от1 до 10.
13. Найти сумму квадратов чисел от 1 до 10.
14. Составить программу, которая в зависимости от порядкового номера дня недели (1, 2, …, 7) выводит на экран его название (понедельник, вторник, …, воскресенье).
15. Составить программу, которая в зависимости от порядкового номера дня месяца (1, 2, …, 12) выводит на экран его название (январь, февраль, …, декабрь).
16. Составить программу, которая в зависимости от порядкового номера месяца (1, 2, …, 12) выводит на экран время года, к которому относится этот месяц.
17. Напечатать «столбиком»:
    а) все целые числа от 20 до 35;
    б) квадраты всех целых чисел от 10 до b (значение b вводится с клавиатуры; b > 10);
    в) третьи степени всех целых чисел от a до 50 (значение a вводится с клавиатуры; a < 50);
    г) все целые числа от a до b (значения a и b вводятся с клавиатуры; b < a).
18. Одна штука некоторого товара стоит 55,99 руб. Напечатать таблицу стоимости 2, 3, …, 20 штук этого товара.
19. Напечатать таблицу перевода расстояний в дюймах в сантиметры для значений 10, 11, …, 22 дюйма (1 дюйм = 25,4 мм).

Набор заданий 3

Упражнение 1:

1. Создай переменную типа **int** и присвой ей любое значение.

2. Используя неявное приведение, присвой это значение переменной типа **double**.
3. Теперь создай переменную типа **string** со значением, представляющим число (например, **"777"**).
4. Используя явное приведение, преобразуй строку в **int**.
5. Выведи результаты на консоль и проверь корректность преобразований.

Упражнение 2:

1. Создай переменные разных типов данных (например, **int**, **bool**, **string**).
2. Используя **Convert**, преобразуй их в другие типы данных (например, **int** в **string**, **bool** в **string**).
3. Попробуй преобразовать **null** в числовой тип и исследуй результат.
4. Выведи все результаты на консоль и проверь, как работают различные преобразования.

Упражнение 3:

1. Создай строковую переменную с числовым значением (например, **"456"**).
2. Используй **int.Parse**, чтобы преобразовать эту строку в **int**.
3. Теперь создай строковую переменную с нечисловым содержанием (например, **"abc"**).
4. Используй **int.TryParse**, чтобы попытаться преобразовать эту строку в **int**, и обработай оба возможных результата (**true** и **false**).
5. Выведи результаты на консоль, обращая внимание на разницу в поведении **Parse** и **TryParse**.

Набор заданий 4

1. Написать программу, которая определяет, состоят ли два мас сива из одинаковых элементов (без учета порядка следования).
2. Написать программу, определяющую в заданном массиве максимальное количество подряд идущих положительных элементов.
3. Вычислить среднее арифметическое отличных от нуля элементов массива и вывести их в консоль.
4. Написать программу, группирующую элементы массива следующим образом: в начале массива все отрицательные, затем нулевые и в конце все положительные элементы (с сохранением порядка следования в каждой группе).
5. Написать программу, располагающую элементы массива a [n] в следующем порядке: a1 an–1 a3 an–3 a5 … an–4 a4 an–2 a2 an .
6. Напишите программу транспонирования матрицы.

Набор заданий 5

1. Создайте файл со списком учеников класса с указанием фамилии, имени и даты рождения.
2. Прочитайте файл со списком учеников и выведете на печать.

3. Введите массив с клавиатуры и введите на экран.
4. Имеются два файла. Один содержит табельные номера и фамилии работников, табельные номера и адреса работников. Требуется создать файл, содержащий фамилии и адреса работников.

Набор заданий 6

Создай те следующие функции.

1. Даны три числа — длины трех сторон треугольника. Создайте функцию Perimeter(), которая вычисляет периметр треугольника по длинам трех Вводятся его сторон.
2. Функцию вычисления площади треугольника по формуле Герона.
3. Функцию вычисления расстояние между двумя точками по их координатам.
4. Создайте функцию определения максимального числа из двух.

Набор заданий 7

Создать класс «Прямоугольник», определяющий прямоугольник по координатам верхнего левого и нижнего правого углов, имеющий методы вычисления площади и периметра.

Набор заданий 8

1. Создайте форму «кнопка», содержащую одну кнопку, с надписью: «Кнопка не нажата». При нажатии на кнопку надпись должна изменить на «Кнопка нажата». При повторном нажатии надпись меняется наоборот.
2. Создайте форму для вычисления суммы двух чисел. Форма должна содержать три поля для ввода чисел, суммы и кнопку для вычисления с надписью «Сумма».
3. Сделайте простой калькулятор.
4. Запрограммируйте игру «Жизнь».

материально-техническое обеспечение

Занятия проводятся в кабинете, материально-техническое обеспечение которого включает: 10 рабочих мест (10 ноутбуков);
Интерактивная доска и проектор;
рабочее место преподавателя;
МФУ.

кадровое обеспечение: Педагог, реализующий программу, должен владеть компетенциями ИТ

4. МОНИТОРИНГ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Образовательная задача	Критерий	Показатель	Метод
Обучить основам программирования на языке C#.	Уровень знаний об основах программирования на языке C#.	Степень понимания, осознанности применения в своей речи терминов, понятий, определений, используемых в перечисленных средах.	наблюдение
		Степень усвоения знаний о принципах работы в перечисленных выше средах	зачёт
		количество технических проектов, выполненных по собственному замыслу	учет личных достижений
Развивать аналитическое и алгоритмическое мышление	Уровень развития аналитического и алгоритмического мышления	степень развития аналитического мышления	Исследование аналитичности мышления
		степень развития алгоритмического мышления	наблюдение
Формировать интерес к информатике как технической науке	Уровень сформированности интереса к информатике	степень заинтересованности, увлеченности в занятиях	Наблюдение, учет посещенных занятий
Формировать личностные качества: самостоятельность, активность, целеустремленность, потребность в самопознании и саморазвитии	Уровень сформированности личностных качеств	степень сформированности самостоятельности, целеустремленности	наблюдение
		степень сформированности активности, целеустремленности	учет участия в конкурсах, конференциях

5. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Образовательная задача	КИМ
Обучить основам программирования на языке C#	Лист педагогических наблюдений (Приложение 2), Зачёт (Приложение 1)
Развивать аналитическое и алгоритмическое мышление	методика Исследование аналитичности мышления (Приложение 3), наблюдение
Формировать интерес к информатике как технической науке	Наблюдение, учет посещенных занятий
Формировать личностные качества: самостоятельность, активность, целеустремленность, потребность в самопознании и саморазвитии	Учет участия в конкурсах, конференциях

6. СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. https://unity.com/ru/download
2. Делаем свою игру на Unity и изучаем язык программирования C# (Часть 1) | Сергей Эланд
3. Шилдт, Герберт. C# 4.0: полное руководство.: Пер. с англ. — М.: ООО "И.Д. Вильямс", 2011

Приложение 1

Контрольно – измерительные материалы

Входной контроль Набор тестов для определения IQ.

Промежуточный контроль

1. Запросить размеры квадрата и найти его периметр и площадь.

2. Запросить число и определить, является ли оно двухзначным.

3. Запросить слово и заменить в нём все буквы «о» на знак «*».

4. Найти сумму всех натуральных чисел, лежащих между числами a и b (числа a и b запрашиваются)

5. Напишите программу, которая запрашивает целое число и выводит числа предыдущее и последующее для введённого с пояснениями.

6. Напишите программу, которая запрашивает трёхзначное число и выводит сумму его цифр.

7. Напишите программу, которая запрашивает слово из 5 букв и выдаёт его наоборот. d. Напишите программу, выдающую 3 случайные буквы русского алфавита.

8. Создайте массив, состоящий из 5 натуральных чисел (элементы массива запрашиваются), и найдите среднее арифметическое его элементов.

9. Напишите программу, которая выводит количество плиток размера аХа, необходимых для выкладывания плиткой площади, размером вХс

Итоговая аттестация

1. Напишите программу, которая запрашивает слово и если в нём чётное количество букв, то добавляет в середину знак «*», а если количество букв нечётное, то заменяет среднюю букву на знак «*».

2. Напишите программу, которая запрашивает 5 чисел и считает среди них количество и сумму чисел, оканчивающихся на 1.

3. Создайте массив, состоящий из 5 случайных чисел принадлежащих отрезку [-10; 10], и найдите количество положительных элементов этого массива.

4. Сколько натуральных чисел надо сложить, чтобы получилось число не меньше a (число a запрашивается).

5. В последовательности натуральных чисел (количество чисел запрашивается) посчитайте количество чисел двухзначных чисел, кратных 7. Если таких чисел нет, выведите соответствующее сообщение.

6. В последовательности натуральных чисел (количество чисел не известно, ввод элементов последовательности заканчивается нажатием нуля) посчитайте сумму чисел, кратных 8 и заканчивающихся на 2.

7. В массиве, состоящем из 10 натуральных чисел, найдите сумму минимального и максимального. 5. Итоговый контроль:

8. Найдите периметр и площадь прямоугольника, размеры которого задаются случайными двухзначными числами.

9. Выясните, поместится ли внутри прямоугольника из первого задания круг радиуса R. (радиус запрашивается). с. Напишите программу, которая запрашивает число и определяет, является ли оно симметричным.

10. В последовательности русских прописных букв (количество элементов последовательности не известно, ввод элементов последовательности заканчивается символом «*») определите количество согласных букв.

Приложение 2

Лист педагогических наблюдений

«Степень понимания, осознанности применения в речи терминов, понятий, определений, используемых в языке C#»

Высокая осознанность применения и понимания понятий и терминологии, используемых в языке C# – терминологией и понятиями языка C# ребенок владеет на высоком уровне, осознанно применяет понятия в речи, при работе на занятии;

Средняя осознанность применения понятий и терминологии, используемых в языке C#– терминологией и понятиями языка C# ребенок владеет на среднем уровне, применяет понятия в речи со средним уровнем осознанности, при работе на занятии;

Низкая осознанность применения понятий и терминологии, используемых в языке C# – терминологией и понятиями языка C# ребенок владеет на низком уровне, слабо осознанно применяет понятия в речи, при работе на занятии.

ФИО обучающегося	Высокая осознанность	Средняя осознанность	Низкая осознанность
1.			
2.			
3…			

Приложение 3

Методика: Исследование аналитичности мышления

Цель исследования: определить уровень развития аналитичности индуктивного мышления в условиях ограниченного времени.

Материал и оборудование: бланк с 15 рядами чисел, оставленными по определенной закономерности (вариант VI субтеста шкалы Р. Амтхауэра), ручка и секундомер.

Процедура исследования: Это исследование экспериментатор может проводить как с одним испытуемым, так и с небольшой группой, при условии, что каждый из них получит индивидуальный бланк с напечатанной таблицей числовых рядов и будет обеспечена полная самостоятельность решения.

До начала исследования бланки должны быть положены перед участниками тестирования на хорошо освещенный стол лицевой стороной вниз, чтобы до подачи инструкции они их не разглядывали и не изучали.

Инструкция испытуемому: "На бланках, что находятся перед Вами, напечатаны ряды чисел. Попытайтесь определить, по какой закономерности составлен каждый из 15 предлагаемых рядов чисел. В соответствии с этой закономерностью продолжите каждый ряд, дописав в нем еще два числа. На работу отводится 7 минут. Не задерживайтесь долго на одном ряду, если не можете правильно определить закономерность, переходите к следующему ряду, а останется время – вновь вернетесь к трудному для Вас ряду чисел. Продолжать ряд нужно по отношению к последнему числу, имеющемуся в данном ряду. Все ли Вам понятно? Если нет вопросов, переверните листки. Начали!"

По истечении 7 минут дается команда: "Стоп! Решение прекратить!"

Бланк с напечатанной на нем таблицей рядов чисел выглядит следующим образом.

№ п/п	Числовые ряды
1.	2 4 6 8 10 12 14 ,,, ,,,
2.	6 9 12 15 18 21 24… …
3.	3 6 12 24 48 96 192… …
4.	4 5 8 9 12 13 16… …
5.	22 19 17 14 12 9 7… …
6.	39 38 36 33 29 24 19… …
7.	16 8 4 2 1 1/2 ¼… …
8.	1 4 9 16 25 36 49 … …
9.	21 18 16 15 12 10 9… …
10.	3 6 8 16 18 36 38… …
11.	12 7 10 5 8 3 6… …
12.	2 8 9 27 30 90 93… …
13.	8 16 9 18 11 22 15… …

14.	7 21 18 6 18 15 5… …
15.	10 6 9 18 14 17 34… …

Обработка результатов: Обработка результатов проводится с помощью ключа – таблицы с готовыми ответами. В ходе обработки результатов подсчитывается количество правильно решенных испытуемым рядов. Если испытуемый записал в каком-то ряду только одно число, хотя оно и правильное, ряд считается нерешенным.

Анализ результатов: Уровень развития аналитичности мышления определяется по количеству правильно решенных рядов чисел.

Если испытуемый решил 14 – 15 рядов, то его аналитичность очень высокая или отличная; если 11 – 13 – высокая или хорошая; если 8 – 10 – аналитичность средняя или удовлетворительная; если 7 – б – аналитичность низкая или плохая; если 5 и менее, то аналитичность очень низкая или очень плохая. Аналитичность является важной характеристикой мышления. В данном случае – индуктивности мышления и способности оперировать (числами). Она представляет собой главный компонент способности теоретизировать, находить причинно-следственные связи между явлениями, составляет основу общих способностей и необходима для успешного овладения человеком разными видами деятельности. Аналитичность активно развивается в юношеском возрасте, ее формированию способствуют такие предметы, как математика, информатика и др. Поэтому можно сопоставить результаты тестирования с успеваемостью по соответствующим предметам. При интерпретации результатов желательно 27 учитывать особенности темперамента испытуемого, а также навыки работы с числами.

Ключ

Номер числового ряда	Продолжение числового ряда	Номер числового ряда	Продолжение числового ряда	Номер числового ряда	Продолжение числового ряда
1	16; 18	6	11; 3	11	1; 4
2	27; 30	7	1/8; 1/16	12	279; 282
3	384; 768	8	64; 81	13	30; 23
4	17; 20	9	6; 4	14	15; 12
5	4; 2	10	76; 78	15	30; 33

https://studfile.net/preview/4217808/p

Приложение 4

План воспитательной работы на год

Дата	Воспитательное мероприятие	Форма организации	Отметка о выполнениии
Каждое занятие	Презентация, беседа	Историческая справка	
1 раз в сезон	Интеллектуальная игра (знаменитые личности России)	Квиз	
Осенние каникулы	Тематический выход	Профориентационная экскурсия	
	беседа	Просмотр и обсуждение фильма с портала «Киноурок»	
Второе полугодие	Волонтёрская деятельность	Подготовка компьютерных тестов	
Календарный план ОМО	Календарный план ОМО	Общие мероприятия учреждения	