КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ г.УЛАН-УДЭ
Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
Центр дополнительного образования
«Малая академия наук» г.Улан-Удэ

Принята на заседании
педагогического совета
от «28» августа 2024 г.,
протокол № 71

«Утверждаю»:
Директор МАУ ДО ЦДО
«МАН» г.Улан-Удэ
_____ Гарматарова С.Г.
Приказ № 211 «28» 08 2024 г.

М.п.

Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа
«Программирование на языке LOGO»

Направленность: техническая

Возраст учащихся: 11-13 лет
Срок реализации: 1год (111 часов)
Уровень программы: базовый (предпрофильный)

Автор - составитель:
Муханова Е.С.,
педагог дополнительного образования

г. Улан-Удэ, 2024 г.

Рекомендована
методическим советом
Протокол № 38
от «26» августа 2024 г.

«Согласовано»:
Зам. директора по УВР МАУ ДО
ЦДО «МАН» г.Улан-Удэ
_____Хамаганова М.Н.
«26» августа 2024 г.

при внесении изменений
в последующие годы:
Протокол №
от « » _____202 г.

«Согласовано»:
Зам. директора по УВР МАУ ДО
ЦДО «МАН» г.Улан-Удэ
_____
« » _____202 г.

Оглавление

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы
1.1. Пояснительная записка
1.2. Цель, задачи, ожидаемые результаты
1.3. Содержание программы

2. Комплекс организационно педагогических условий
2.1. Календарный учебный график
2.2. Условия реализации программы
2.3. Формы аттестации
2.4. Оценочные материалы
2.5. Методические материалы
2.6. Список литературы

1.Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основные характеристики программы:

Дополнительная общеразвивающая программа **«Программирование на языке LOGO»**

(далее - Программа) реализуется в соответствии **нормативно-правовыми документами:**

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (статья 75, пункт 2) «Об образовании в РФ» https://www.zakonrf.info/zakon-ob-obrazovanii-v-rf/75/
- Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 N 41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 ".
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».
- Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"// Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №2.
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 07.05.2020г. № ВБ – 976/04 «Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий»
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”
- Устав учреждения утв. Приказом МУ «Комитет по образованию Администрации г. Улан-Удэ» от 20.04.2022 г.№374.

Актуальность:

Смена парадигм, обусловившая признание информатики как фундаментальной естественной науки об информации и информационных процессах в природе и обществе, усилила её общеобразовательную роль.

Овладение единым подходом к изучению информационных процессов, понимание общности процессов восприятия, передачи, преобразования информации в системах различной природы требует сознательного отношения учащихся к изучению информатики на базовом или профильном уровнях.

Содержание обучения, представленное в программе учебного курса, имеет практическую направленность и учитывает актуальные интересы школьников. Формирование умений и способов деятельности для решения важных, с точки зрения учащихся, задач активизирует их исследовательский, творческий потенциал.

Кроме того, активизация познавательного процесса позволяет учащимся более полно выражать свой творческий потенциал и реализовывать собственные идеи в изучаемой области знаний.

Курс способствует созданию дополнительных условий для проявления индивидуальных образовательных интересов учащихся.

В рамках курса изучаются как общие понятия алгоритмизации и программирования, так и реализация алгоритмических конструкций на конкретном языке программирования (используется диалект языка LOGO в среде программирования MSWLogo), рассматриваются популярные классические алгоритмы. Кроме того, значительная часть курса посвящена созданию моделей из различных предметных областей.

Обучение включает в себя следующие основные предметы:
Информатика, математика.

Вид программы:

Экспериментальная программа

Направленность программы: техническая

Техническая направленность *ориентирована на развитие у учащихся технических и научных способностей, целенаправленную организацию научно-исследовательской деятельности, имеющую большое значение для научно-технического и социально-экономического потенциала общества и государства. (моделизм, компьютерные (информационные) технологии, радиоэлектроника).*

Адресат программы:

Средние школьники: 10 (11) – 14 лет

Средние школьники: 11–14 лет. Подростковый возраст обычно характеризуют *как переломный, переходный, критический, но чаще как возраст полового созревания*. *Л. С. Выготский различал три точки созревания: органического, полового и социального*. Л. С. Выготский перечислял несколько основных групп наиболее ярких интересов подростков, которые он назвал доминантами. Это *«эгоцентрическая доминанта» (интерес подростка к собственной личности); «доминанта дали»* (установка подростка на обширные, большие масштабы, которые для него гораздо более субъективно приемлемы, чем ближние, текущие, сегодняшние); *«доминанта усилия»* (тяга подростка к сопротивлению, преодолению, к волевым напряжениям, которые иногда проявляются в упорстве, хулиганстве, борьбе против воспитательского авторитета, протеста и других негативных проявлениях); *«доминанта романтики»* (стремление подростка к неизвестному, рискованному, к приключениям, к героизму).

Срок и объем освоения программы:
Срок реализации Программы - 1 год **(111 часов, 3 ч. в неделю).**
Форма обучения: очная

Особенности организации образовательной деятельности: группы одновозрастные

Режим занятий:
Второй год обучения
средняя группа: 3 час (45 мин) х 1 раз в нед. = 3 часа в неделю

1.2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

Цели изучения курса

Основными целями курса являются:

· понять значение алгоритмизации как метода познания окружающего мира, принципы структурной алгоритмизации;

· овладеть базовыми понятиями теории алгоритмов;

· научиться разрабатывать эффективные алгоритмы и реализовывать их в виде программы, написанной на языке программирования Logo.

Задачи курса

Основными задачами курса являются:

Образовательные:

· познакомиться с понятиями языка программирования, процедуры, алгоритма;

· сформировать навыки выполнения технологической цепочки разработки программ средствами языка программирования Logo;

· изучить основные конструкции языка программирования Logo, позволяющие работать с простыми (скалярными) и составными (массивами, строками) типами данных;

· научиться применять процедуры при написании программ на языке программирования Logo;

· научиться отлаживать и тестировать программы, делать выводы о работе этих программ;

· познакомиться с компьютерными моделями, создаваемыми средствами языка Logo.

Развивающие:

· развитие логическое мышление учащихся;

· развитие информационной культуры учащихся при решении задач;

· развитие внимательности, самостоятельности.

Воспитательные:

· формирование правильной самооценки учащихся;

· воспитание нравственных качеств по отношению к окружающим (доброжелательность, чувство товарищества);

· привитие у учащихся интереса к информатике: ученик должен чувствовать эстетическое удовольствие от красиво решенной задачи, от установленной им возможности приложения информатики к другим наукам.

Ожидаемые результаты курса

В рамках курса учащиеся овладевают следующими знаниями, умениями и способами деятельности:

· умеют составлять алгоритмы для решения задач;

· умеют реализовывать алгоритмы на компьютере в виде программ, написанных на языке Logo;

· владеют основными навыками программирования на языке Logo;

· умеют отлаживать и тестировать программы, написанные на языке Logo;

· умеют составлять и реализовывать на языке Logo несложные модели из смежных курсов школьной программы;

· вырабатывают навыки коллективной работы над совместным проектом.

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ «Программирование на языке ЛОГО» Базовый уровень (1 год обучения) Учебный план

Таблица 1.3.1

№ п/п	Название раздела, темы.	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение	3	1	2	
2.	Раздел 1. Черепашья графика	30	9	21	Контрольная работа №1
3.	Раздел 2. Программирование с Черепашкой	42	14	28	Контрольная работа №2
4.	Раздел 3. Моделирование с Черепашкой	24	8	16	Самостоятельная работа
5.	Дифференцированный зачёт	9	3	6	Защита проекта
6.	Итоговое занятие	3	1	2	
	Итого:	111	36	75	

Содержание учебного плана

Введение

Знакомство с курсом. Интерактивный электронный учебник. Справочник. Задачник. Компьютерный исполнитель. СКИ. Алгоритм. Программирование.

Раздел 1. Черепашья графика

Тема 1.1. Исполнитель Черепашка. Процедура. Расстояние и угол

Содержание темы Исполнитель Черепашка. Движения и повороты Черепашки. Углы поворота. Процедура: создание, редактирование, выполнение.

 урок № 1 «Знакомьтесь, робот-Черепашка!»;

 урок № 2 «Черепашка узнаѐт новую команду, а мы учимся создавать процедуры»;

 урок № 3 «Черепашка рисует звѐзды, а мы узнаѐм, в чѐм измеряется угол».

Сформированные компетенции:

 демонстрирует понимание назначения и возможностей компьютерного исполнителя;

 знает назначение процедуры;

 различает понятия движения вперѐд-назад и поворота налево-направо;

 владеет основными приѐмами работы в редакторе: создать и отредактировать процедуру, сохранить программу;

 может составить программу рисования несложного рисунка с использованием основных углов (30, 45 градусов и кратных им).

Тема 1.2. Циклический алгоритм

Содержание темы: Цикл **repeat**. Тело цикла. Многоугольники. Окружность. **Практическая работа:** урок № 4 «Черепашка рисует окружность, а мы узнаем, что такое цикл».

Сформированные компетенции:

 демонстрирует понимание назначения и возможностей циклического алгоритма;

 демонстрирует умение составлять программу с использованием цикла **repeat**;

 владеет основными приемами рисования многоугольников и окружностей.

Тема 1.3. Цвет. RGB-модель цвета

Содержание темы: «Прозрачная» процедура. Модель RGB. Цвет пера. Цвет заливки. **Практическая работа:**

 урок № 5 «Черепашка строит дом, а мы учимся раскрашивать картинку»;

 урок № 6 «Черепашка становится маляром, а мы знакомимся с заливкой».

Сформированные компетенции:

 демонстрирует понимание этапов «проектирования» про-граммы, понимание понятия «прозрачности» процедуры;

 демонстрирует понимание назначения цветовой модели RGB;

 владеет приѐмами установки цвета пера, цвета заливки, заливки замкнутой области.

Занимательное ЛОГОзнание 12

Тема 1.4. Вывод текста. Атрибуты шрифта

Содержание темы Команда **label**. Вывод на холст одного слова и списка. Выбор параметров шрифта. Вычисления. **Практическая работа:** урок № 7 «Черепашка пишет письмо, а мы учимся выводить надписи».
Сформированные компетенции:

 использует при работе с процедурами атрибуты шрифта (в том числе кодировку);

 демонстрирует понимание различий в выводе на холст одного слова и нескольких слов;

 владеет приѐмами вывода на холст текста произвольной длины, результатов вычисления арифметического выражения.

Подготовка к контрольной работе № 1

Практическая работа: урок № 8 «Черепашка вспоминает всѐ, чему научилась, а мы готовимся к контрольной работе».

Контрольная работа № 1.

Раздел 2. Программирование с Черепашкой

Тема 2.1. Переменные. Параметры процедур

Содержание темы Переменная. Определение значения переменной. Использование значения переменной в выражениях. Процедура с параметром (пара-метрами). Формальные параметры. Передача параметров процедуре. Счѐтчик **repcount**. **Практическая работа:**

 урок № 9 «Черепашка рисует многоугольники, а мы создаѐм процедуру с параметром»;

 урок № 10 «Черепашка рисует спирали, а мы продолжаем знакомство со счѐтчиком **repcount**»;

 урок № 13 «В дождике отражается солнце, а мы используем переменные».

Сформированные компетенции:

 владеет понятиями переменной, параметра процедуры;

 осознанно использует в программе счѐтчик **repcount**.

 умеет создавать процедуру с одним или несколькими параметрами;

 умеет передавать параметры в процедуру;

 владеет основными приѐмами использования счѐтчика **repcount** для управления объектами в теле цикла.

Тема 2.2. Типы данных: число, слово, список

Содержание темы Тип данных «число». Тип данных «список». Тип данных «слово». Команды **word** и **list**. Создание списков и слов с помощью команд **word** и **list**. Генератор случайных чисел. Генерация случайного числа из заданного промежутка. **Практическая работа:**

 урок № 11 «Спираль приобретает цвет, а мы знакомимся со списками»;

 урок № 12 «Черепашка радуется дождику, а мы генерируем случайные числа»;

 урок № 17 «Черепашка рисует смайлики, а мы знакомимся с новым типом данных».

Сформированные компетенции:

 демонстрирует владение понятием типа данных;

 использует различия в структуре и сфере применения типов «число», «слово», «список»;

 использует при создании процедур случайные числа;

 умеет выбрать оптимальный тип данных для решения конкретной задачи;

 владеет приѐмами «сборки» слова или списка из значений переменных и констант с помощью конструкций **word** и **list**;

 умеет записать команду, генерирующую случайное число из заданного диапазона.

Тема 2.3. Ветвление

Содержание темы Ветвление. Условие. Команда **if**. Команда **ifElse**. **Практическая работа:** урок № 14 «Черепашка высаживает цветы, а мы знакомимся с командой управления **if**.

Сформированные компетенции:

 демонстрирует понимание понятий ветвления, условия ветвления;

 знает области применения команд **if** и **ifElse**;

 может записать команду **if** для «разрешения» выполнения блока действий в программе;

 умеет использовать команду **ifElse** для выбора одного из двух вариантов действий.

Тема 2.4. Команды ввода-вывода

Содержание темы Команда вывода **print**. Команда ввода **readWord**. Использование команд ввода-вывода для создания диалоговой программы. **Практическая работа:** урок № 15 «Черепашка задаѐт вопросы, а мы знакомимся с командами ввода-вывода». *Сформированные компетенции*:

 демонстрирует понимание понятия диалоговой программы;

 использует команды вывода (**print**) и ввода (**readWord**) для реализации диалога в программе.

Тема 2.5. Цикл «пока»

Содержание темы Алгоритмическая конструкция «пока». Команда **while**. **Практическая работа:** урок № 16 «Черепашка считает ответы, а мы знакомимся с циклом **while**.

Сформированные компетенции:

 демонстрирует понимание отличий цикла «пока» от цикла «повтори»;

 демонстрирует умение определить необходимость и применить цикл **while** там, где это необходимо.

Подготовка к контрольной работе № 2

Практическая работа: урок № 18 «Черепашка вспоминает про счѐтчик и генератор, а мы опять готовимся к контрольной работе».

Контрольная работа № 2.

Раздел 3. Моделирование с Черепашкой

Тема 3.1. Звук и анимация. Моделирование физических процессов

Содержание темы Звук. Кодирование звука на компьютере. Генерация звука задан-ной частоты и длительности. Команда **wait**. Принцип компьютерной анимации «нарисовал-подождал-стѐр-вычислил новое положение». Создание простых анимационных роликов. Массив Черепашек. Создание множества Черепашек и управление ими.

Практическая работа: уроки интерактивного электронного учебника:

 урок № 19 «Черепашка делает привал, а мы изучаем ноты»;

 урок № 20 «Черепашка изучает законы физики, а мы знакомимся с принципами анимации».

Сформированные компетенции:

 осознанно использует способы генерации звука заданной частоты и длительности;

 демонстрирует понимание принципов компьютерной анимации;

 демонстрирует понимание принципов работы с множеством исполнителей;

 умеет сгенерировать последовательность звуков заданной частоты и длительности;

 умеет создать простую анимационную последовательность — движение объекта по заданному закону;

 владеет основными приѐмами создания множества Черепашек и управления ими.

Тема 3.2. Рекурсия. 3D-моделирование

Содержание темы Рекурсия. Хвостовая рекурсия. Рекурсивные процедуры. Пространственные координаты. Режим **perspective**. Построение трѐхмерных моделей. **Практическая работа:**

 урок № 21 «Черепашка собирает одуванчики, а мы знакомимся с рекурсией»;

 урок № 22 «Мошки водят хоровод, а мы учимся управлять множеством Черепашек»;

 урок № 23 «Черепашка строит полигоны, а мы знакомимся с 3D-графикой»;

 урок № 24 «Черепашка рисует звѐздные спирали, а мы создаѐм элементы управления».

Сформированные компетенции:

 демонстрирует понимание понятия рекурсивной процедуры;

 владеет основными приѐмами работы с трѐхмерными координатами;

 использует режим перспективы;

 демонстрирует умение составления несложной рекурсивной программы;

 демонстрирует умение вывода на холст несложной 3D-модели.

Подготовка и защита проекта.

2. Комплекс организационно - педагогических условий

2.1. КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

ПДО: Муханова ЕС
Творческое объединение: Программирование на языке Лого
Место проведения: МАОУ СОШ № 47 кабинет 35
Форма занятия: очная
Месяц: сентябрь

№	дата	Кол-во час.	Название темы	Форма контроля
1	2	3	**Введение.** Знакомство с курсом. Интерактивный электронный учебник. Справочник. Задачник. Компьютерный исполнитель. СКИ. Алгоритм. Программирование.	Самостоятельная работа
2	9	3	**Раздел 1.** Черепашья графика «Черепашка узнаёт новую команду, а мы учимся создавать процедуры»	Самостоятельная работа
3	16	3	Рисование геометрических фигур, многоугольников.	Самостоятельная работа
4	23	3	«Черепашка рисует звёзды, а мы узнаём, в чём измеряется угол»	Самостоятельная работа
5	30	3	Циклический алгоритм.	Самостоятельная работа

Месяц: октябрь

№	дата	Кол-во час.	Название темы	Форма контроля
6	7	3	«Черепашка рисует окружность, а мы узнаём, что такое цикл»	Самостоятельная работа
7	14	3	Написание, создание циклических программ	Самостоятельная работа
8	21	3	Цвет. RGB-модель цвета	Самостоятельная работа
9	28	3	Вывод текста. Атрибуты шрифта.	Самостоятельная работа

Месяц: ноябрь

№	дата	Кол-во час.	Название темы	Форма контроля
10	4	3	«Черепашка вспоминает всё, чему научилась, а мы готовимся к контрольной работе».	Самостоятельная работа
11	11	3	Повторение. Контрольная работа.	***Контрольная работа 1***
12	18	3	**Раздел 2.** Программирование с Черепашкой. Переменные. Параметры процедур «Черепашка рисует многоугольники, а мы создаём процедуру с параметром»;	Самостоятельная работа
13	25	3	«Черепашка рисует спирали, а мы продолжаем знакомство со счётчиком repcount»;	Самостоятельная работа

Месяц: декабрь

№	дата	Кол-во час.	Название темы	Форма контроля
14	2	3	«В дождике отражается солнце, а мы используем переменные»	Самостоятельная работа
15	9	3	Типы данных: число, слово, список	Самостоятельная работа
16	16	3	«Спираль приобретает цвет, а мы знакомимся со списками»	Самостоятельная работа
17	23	3	«Черепашка радуется дождику, а мы генерируем случайные числа»	Самостоятельная работа

Месяц: январь

№	дата	Кол-во час.	Название темы	Форма контроля
18	13	3	«Черепашка рисует смайлики, а мы знакомимся с новым типом данных»	Самостоятельная работа
19	20	3	Ветвление	Самостоятельная работа
20	27	3	«Черепашка высаживает цветы, а мы знакомимся с командой управления **if**»	Самостоятельная работа

Месяц: февраль

№	дата	Кол-во час.	Название темы	Форма контроля
21	3	3	Команды ввода-вывода «Черепашка задаёт вопросы, а мы знакомимся с командами ввода-вывода»	Самостоятельная работа
22	10	3	Цикл «пока»	Самостоятельная работа
23	17	3	«Черепашка считает ответы, а мы знакомимся с циклом while»	Самостоятельная работа
24	24	3	Подготовка к контрольной работе № 2 «Черепашка вспоминает про счётчик и генератор, а мы готовимся к контрольной работе»	Самостоятельная работа

Месяц: март

№	дата	Кол-во час.	Название темы	Форма контроля
25	3	3	Контрольная работа № 2.	***Контрольная работа 2***
26	10	3	**Раздел 3.** Моделирование с Черепашкой Звук и анимация. Моделирование физических	Самостоятельная работа

			процессов	
27	17	3	Звук. Кодирование звука на компьютере. Генерация звука заданной частоты и длительности. Команда **wait**.	Самостоятельная работа
28	24	3	Принцип компьютерной анимации «нарисовал-подождал-стёр-вычислил новое положение».	Самостоятельная работа
29	31	3	Создание простых анимационных роликов. Массив Черепашек. Создание множества Черепашек и управление ими.	Самостоятельная работа

Месяц: апрель

№	дата	Кол-во час.	Название темы	Форма контроля
30	7	3	Рекурсия. 3D-моделирование	Самостоятельная работа
31	14	3	Рекурсия. Хвостовая рекурсия	Самостоятельная работа
32	21	3	Рекурсивные процедуры. Пространственные координаты.	Самостоятельная работа
33	28	3	Режим **perspective**. Построение трёхмерных моделей.	Самостоятельная работа

Месяц: май

№	дата	Кол-во час.	Название темы	Форма контроля
34	5	3	**Дифференцированный зачёт.** Подготовка проекта	***Зачет***
35	12	3	Подготовка проекта	Самостоятельная работа
36	19	3	Защита проекта	***Зачет***
37	26	3	Итоговое занятие	
	Итого	111ч		

Таблица 2.1.1.

Количество учебных недель	37 недель
Количество учебных дней	111 часов, 3часа в неделю
Даты начала и окончания учебного года	С 1 сентября для обучающихся второго и последующих лет обучения до мая
Сроки промежуточной аттестации	Ноябрь-Контрольная работа 1 Март –контрольная работа 2 Май – защита проекта
Сроки итоговой аттестации (при наличии)	(по УП) в конце обучения (май)

2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

Таблица 2.2.1.

Аспекты	**Характеристика** *(заполнить)*
Материально-техническое обеспечение	*Площадь кабинета информатики 60 кв.м.* Программа курса обеспечивается контрольно-измерительными материалами для проведения текущего и итогового контроля, учебной программой. Для проведения практических занятий в компьютерном кабинете необходим следующий состав аппаратного и программного обеспечений. *Аппаратное обеспечение*: 1. Процессор не ниже Pentium III. 2. Оперативная память не меньше 256 Мб. 3. Дисковое пространство не меньше 50 Мб. 4. Монитор с 16-битной видеокартой. 5. Разрешение монитора не ниже 1024x768. *Программное обеспечение:* 1. Операционная система: Windows 2000 или Windows XP и выше, Linux (Alt, Ubuntu, Kubuntu). 2. Приложение MSWLogo или FMSLogo.
Получено по Программе «Новые места»:	
Информационное обеспечение Ссылки:	*Презентации к урокам*
Кадровое обеспечение	*Учитель информатики высшей категории, педагогический стаж 28 лет*

2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ.

Формами аттестации являются: Контрольные работы, самостоятельные работы, защита проекта.

2.4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

Показатели качества реализации ДООП	**Методики**
Уровень развития творческого потенциала учащихся	Учебно-методическое пособие «Мониторинг качества образовательного процесса в УДОД» Р.Д. Хабдаева, И.К. Михайлова
Уровень развития высших психических функций ребёнка	
Уровень развития социального опыта учащихся	
Уровень развития творческого потенциала учащихся	Методика «Креативность личности» Д. Джонсона
Уровень развития социального опыта учащихся	Тест «Уровень социализации личности» (версия Р.И.Мокшанцева)

Показатели качества реализации ДООП	Методики
Уровень сохранения и укрепления здоровья учащихся	«Организация и оценка здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений» под ред. М.М. Безруких
Уровень теоретической подготовки учащихся	Разрабатываются ПДО самостоятельно
Уровень удовлетворенности родителей предоставляемыми образовательными услугами	Изучение удовлетворенности родителей работой образовательного учреждения (методика Е.Н.Степановой)
Оценочные материалы (указать конкретно по предметам в соответствии с формами аттестации)	Контрольные работы, самостоятельные работы, защита проекта.

2.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ.

Методы обучения:

- Словесный
- Наглядный
- Объяснительно-иллюстративный
- Репродуктивный
- Частично-поисковый
- Исследовательский
- Проектный

Формы организации образовательной деятельности:

- Индивидуальная
- Практическое занятие
- Защита проекта

Педагогические технологии с указанием автора:

- Технология дифференцированного обучения
- Технология проблемного обучения
- Проектная технология
- Здоровьесберегающая технология.

Дидактические материалы:

- Контрольные работы
- Самостоятельные работы.

1.6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Основы алгоритмизации и программирование на языке Лого: Учеб.пособие/Л.А. Татарникова; Под ред. Т.Б.Корнеевой.-Томск, 2009.-140с.
1. Татарникова Л. А. Занимательное ЛОГОзнание: Рабочая тетрадь.-Томск, 2010.-83с.
2. Занимательное ЛОГОзнание : Интерактивный электронный учебник.
3. Татарникова Л. А. Занимательное ЛОГОзнание: Методические рекомендации. .-Томск, 2010.-104с.
4. Татарникова Л. А. Занимательное ЛОГОзнание: Задания для проведения контрольной работы № 1 «Черепашья графика».
5. Татарникова Л. А. Занимательное ЛОГОзнание: Задания для проведения контрольной работы № 2 «Программирование с Черепашкой».
6. Татарникова Л. А. Занимательное ЛОГОзнание: Задания для итогового проекта.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 203213900564843355954824568531281433305066908432

Владелец Гарматарова Серафима Гавриловна

Действителен С 11.10.2024 по 11.10.2025