

Управление образования администрации Новоуральского городского округа
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
МАОУ «Гимназия № 41»

Рассмотрена на Методическом совете
от «29» августа 2023 г. протокол № 4



Утверждена приказом
директора МАОУ «Гимназия № 41»
от «31» августа 2023 г. № 83

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«ВИЗУАЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

Возраст обучающихся: 8-10 лет
Срок реализации: 2 год
Объем реализации: 72 часов

Составитель: Тюкина А.Н.,
педагог дополнительного
образования

г. Новоуральск
2023 г.

І. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

Пояснительная записка

1.1 Актуальность

Начало 21 века ознаменовано бурным развитием IT-технологий. Становится понятно, что чем раньше ученик начнет овладевать навыками программирования, тем больший запас знаний и технологий он получит к моменту выбора основного рода деятельности. Даже если в будущем карьерный путь ребенка не будет связан с программированием, умение разбираться в сложных алгоритмических системах и взаимодействовать с новыми технологиями ему пригодится в любой сфере, ведь цифровые технологии используются повсеместно.

Сегодня обществу нужны люди самых разных профессий, в том числе учителя, врачи, конструкторы, нужны художники и философы и т.д. Но, всё чаще мы говорим, что каждый в своей профессии должен быть творческим работником. Таким образом, современным социальный заказ школе заключается вовсе не в подготовке исполнителей, а в подготовке творцов, мыслящих людей.

Рабочая программа курса «Визуальное программирование» составлена в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования, Примерной основной образовательной программы ОУ и на основании приказа № 1577 от 31 декабря 2015 г. Минобрнауки России «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897».

1.2 Отличительная особенность программы

Внеурочный формат занятий позволяет снять с ребенка давление школьных оценок и обязательного тематического плана. Во время самостоятельной работы над микро-проектами ребенок обязательно сделает множество ошибок, но при правильной поддержке со стороны преподавателя работа над ошибками позволит почувствовать их ценность.

Ведь именно поиск ошибок и последовательное их исправление позволяет улучшать мир вокруг нас и настраивать сложные системы.

1.3 Адресат

Дети 8-10 лет (учащиеся 2-3 классов)

1.3.1 Психологические особенности детей 8-10 лет

В этот период в психике ребёнка происходят существенные изменения. К этому возрасту у него уже сформированы определённые житейские понятия, но продолжается процесс пристраивания сложившихся ранее представлений на базе усвоения новых знаний, новых представлений об окружающем мире. Школьное обучение способствует развитию его теоретического мышления в доступных для этого возраста формах. Благодаря развитию нового уровня мышления происходит перестройка всех остальных психических процессов, по словам Д. Б. Эльконина, "память становится мыслящей, а восприятие думающим".

Новообразованием 10-летнего возраста является рефлексия. Происходит преобразование не только в познавательной деятельности учащихся, но и в характере их отношения к окружающим людям и к самим себе. Именно к концу данного возраста

у учащихся должны быть сформированы и другие новообразования: способность к саморегуляции, произвольность. Ведь, приступая к обучению в средней школе, несформированность или недостаточный уровень развития этих новообразований приведёт к сложностям в учебной деятельности.

Новообразования: произвольность, рефлексия, саморегуляция проходят в это время только начальный этап формирования. С возрастом они только будут усложняться и закрепляться, а также распространяться не только на ситуации, которые связаны с выполнением учебной деятельности, но и на другие сферы жизнедеятельности ребенка.

Учебная деятельность в 9-10 лет продолжает оставаться основной деятельностью школьника и оказывать влияние на содержание и степень развитости интеллектуальной и мотивационной сфер личности. Но в то же время учебная деятельность теряет своё ведущее значение в психическом развитии ребёнка. Её роль и место в общем развитии ребёнка существенно меняется.

Как только ребёнок поступает в школу, он только приступает, «знакомится» с учебной деятельностью, овладевает её основными структурными компонентами. Уже к 9-10 годам ученик овладевает самостоятельными формами работы. Данный возраст характеризуется интеллектуальной и познавательной активностью, которая стимулируется учебно-познавательной мотивацией. Развитие и успешность ребёнка в большей степени будет зависеть не только от получения новых разнообразных знаний, новых сведений, но и от поиска общих закономерностей, и самое главное, от освоения самостоятельных способов добывания этих новых знаний.

К 9-10 годам сверстник и общение с ним начинают определять многие стороны личностного развития ребенка. В этом возрасте появляются притязания детей на определенное положение в системе личных и деловых взаимоотношений в классе, происходит формирование достаточно устойчивого статуса ученика в этой системе.

Возрастает количество негативных самооценок и при этом равновесие между негативными и позитивными самооценками нарушается в пользу первых. Дети наиболее часто проявляют недовольство собой не только в общении с одноклассниками, но и в процессе учебной деятельности. Критичность отношения к себе объясняется потребностью ребёнка в общей положительной оценке своей личности другими людьми и прежде всего взрослыми. Ребёнок ощущает необходимость в общей положительной оценке себя в целом, при этом оценка не должна зависеть от конкретных его результатов. Человек, на каком бы возрастном этапе он не находился, всегда нуждается в принятии его со стороны другими людьми. Но в возрасте 10-ти лет данная потребность выражена наиболее сильно. И она становится основой благоприятного личностного развития школьников в дальнейшем.

1.4 Режим занятий

1 академический час в неделю.

Продолжительность академического часа – 40 минут.

1.5 Объем программы и срок освоения

Объем программы – 72 часа. Программа рассчитана на 2 года обучения (36 академических часов в год)

1.6 Особенности организации образовательного процесса

Программа имеет традиционную модель реализации и представляет линейную последовательность освоения содержания.

1.7 Перечень форм обучения и видов занятий

Очная. В группах по 5-13 человек.

Курс предполагает смешанный формат обучения. Сочетание групповой работы с учителем в классе, подгрупповой и индивидуальной работы:

- Практические занятия, групповые и индивидуальные проекты и мини-игры с вариативным оформлением;
- Групповые и индивидуальные задания, направленные на повторение материала, развитие soft-skills и рефлексию занятий;

Данные формы обучения позволяют ученикам выработать не только технические навыки программирования, но и навыки социального взаимодействия при работе над финальным проектом курса, а главное – научиться самостоятельно выстраивать свое профессиональное развитие.

1.8 Формы подведения итогов реализации общеразвивающей программы

Аттестация проводится в финале 2 и 3 модулей курса в форме выполнения общего проекта, в котором используется пройденный материал. Контроль в указанной форме осуществляется за счёт наблюдения и саморефлексии учащихся. Тестовая и отметочная форма контроля отсутствуют.

По завершению последнего блока курса:

- семинар по теоретической части курса;
- защита индивидуальных или групповых проектов. В финале проходит презентация проектов и рефлексия результатов.

1.9 Цели и задачи реализации программы

Цель реализации программы – формирование у обучающихся навыков блочного программирования и создания алгоритмов для решения поставленных проблем.

1.10 Направленность дополнительной общеобразовательной программы:

техническая.

Задачи реализации программы

Обучающие:

- формировать умения и навыки построения различных видов алгоритмов в блочной среде программирования;
- формирование знаний о значении информатики и вычислительной техники в развитии общества и в изменении характера труда человека;
- формирование знаний об основных принципах работы компьютера, способах передачи информации;
- формирование знаний об основных этапах информационной технологии решения задач;
- формирование умений моделирования и применения его в разных предметных областях;
- Научить применять навык алгоритмического мышления и полученные знания для решения практических задач.

Развивающие:

Формирование:

- алгоритмического стиля мышления;
- коммуникативных умений;
- критического и системного мышления;
- умения работать с информацией и медиа средствами;
- умения ставить перед собой задачи и решать проблемы;
- социальной ответственности;
- направленность на саморазвитие.

Воспитательные:

- повысить уровень толерантности к ошибкам в обучении и жизни;
- повысить уровень любознательности и самостоятельности в решении задач.
- формирование общественной активности;
- реализация в социуме.

1.11 Планируемые результаты обучения

Предметные:

- владение специальной терминологией (алгоритмы, события, отрицательные и положительные числа, координаты, циклы, виды циклов, условные конструкции, переменные, функции, математические и логические операции, массивы);
- практические умения и навыки программирования в визуально-блочной среде;
- владение специальным оборудованием и оснащением, необходимым для освоения учебного плана;
- творческие навыки учащегося (творческое отношение к делу и умение воплотить его в готовом продукте).

По окончании курса учащийся сможет самостоятельно реализовывать проекты, связанные с разработкой игр.

Практическим результатом работы служит финальный проект каждого ученика: 2D игра или анимированный мультфильм

Метапредметные

В учебно-познавательной деятельности:

- Умение определять цели и задачи учебной деятельности
- Умение планировать и контролировать учебные действия

В информационной деятельности:

- Умение использовать знаково-символических средства представления информации
- Умение использовать ИКТ-технологии

В коммуникативной деятельности:

- Умение работать в группе
- Умение организовывать учебное сотрудничество

Личностные результаты

В процессе реализации программы у учащихся будет сформировано сознательное и ответственное отношение к обучению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию: сформированы и развиты организационно-волевые (терпение, воля), ориентационные (самооценка, интерес к занятиям в объединении) и поведенческие (конфликтность, сотрудничество) качества личности

Организационно-волевые качества

Терпение:

- способность воспринимать неожиданные ситуации в положительном ключе;
- умение преодолевать напряженность перед новой задачей

Воля:

- проявление желания доводить начатое дело до конца;
- способность активно побуждать себя к практическим действиям

Ориентационные качества

Самооценка:

- способность к самооценке своих действий на основе собственных (положительных и отрицательных) критериев;
- способность давать адекватную оценку и самооценку своей деятельности и деятельности других
- лояльно относиться к своим ошибкам;
- способность анализировать свои ошибки и извлекать из них опыт;

Интерес к занятиям в объединении:

- проявление положительного отношения к занятиям;
- проявление познавательного интереса к учебному материалу

Поведенческие качества

Конфликтность:

- способность занять определенную позицию в конфликте;
- сформированность уважительного и дружелюбного поведения в конфликтной ситуации

Сотрудничество:

- умение работать сообща, считаться с мнением своих товарищей;
- готовность оказывать помощь и взаимопомощь товарищам, идти на компромисс

- Понимать область своих интересов;
- Самостоятельно искать ответы, задавать вопросы;
- Презентовать свои идеи.

1.12 Основные формы организации занятий:

Чтение сюжетной презентации по ролям, обсуждение, лекции, разминки в парах, мини-группах, практическая индивидуальная работа на компьютерах, работа над совместными проектами в мини-группах.

Авторский подход к организации образовательного процесса. Реализация программы предполагает проведение аудиторных занятий с использованием

специально разработанных инструментов, а именно: проектных заданий для создания учащимися игр и методологии развития soft-skills;

1.13 Категория обучающихся:

ученики общеобразовательных школ от 8 до 10 лет в рамках внеурочной деятельности и дополнительного образования.

1.14 Форма обучения:

очная. В группах по 10-15 человек.

II СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Учебный (тематический) план

№	Название темы	Количество часов	Теоретические	Практические
1-2	Знакомство с курсом. Правила занятий	2	1	1
3-4	Интерфейс CodeOrg. Соединение блоков	2	1	1
5-6	Цикл "повторить X раз". Алгоритм	2	1	1
7-8	Интерфейс редактора PictoBlox	2	1	1
9-10	Условный оператор	2	1	1
11-12	Координаты	2	1	1
13-14	Ввод и вывод данных	2	1	1
15-16	Команда "ждать до", сравнение координат	2	1	1
17-18	Движение через изменение координат	2	1	1
19-20	Понятия "истина" и "ложь"	2	1	1
21-22	Цикл с условием. Генерация случайного числа	2	1	1
23-24	Повторение пройденных тем	2	-	2
25-26	Повторение пройденных тем	2	-	2
27-28	Клонирование спрайтов	2	1	1
29-30	Программы для клонов спрайтов.	2	1	1

	Логическая операция ИЛИ			
31-32	Анимация спрайтов	2	1	1
33-34	Программирование траекторий движения	2	1	1
35-36	Алгоритм управления мышкой	2	1	1
37-38	Переменные. Логическая операция И	2	1	1
39-40	Управление игрой с помощью ввода данных от пользователя	2	1	1
41-44	Повторение пройденных тем	4	-	4
45-48	Повторение пройденных тем	4	-	4
49	Подготовка к проекту	1	-	1
50-58	Работа над проектом «Моя игра»	8	-	8
59-60	Работа над проектом «Викторина»	2	-	2
61-68	Работа над проектом «Мой мультфильм»	8	1	7
69-72	Работа над проектом «Дополненная реальность»	4	1	3
	Итого	72	20	52

2.2. Рабочая программа

№	Название	Виды учебных занятий, учебных работ	Краткое описание
МОДУЛЬ 1			
1-2	Знакомство с курсом. Правила занятий	Работа над развитием soft-skills	Знакомство с учениками и курсом, создание правил группы, рефлексия.
		Изучение программирования и работа за компьютером	Использование курсора и клавиатуры для соединения первого скрипта на платформе Code.org.
3-4	Интерфейс CodeOrg. Соединение блоков	Работа над развитием soft-skills	Групповая работа на повторение и закрепление темы, рефлексия
		Изучение программирования и работа за компьютером	Изучение понятия алгоритм, тренировка на платформе Code.org.
5-6	Цикл "повторить X раз". Алгоритм	Работа над развитием soft-skills	Игра Крокодил в группах на повторение, знакомство с характерами героев сюжета, анализ событий сюжета, рефлексия
		Изучение программирования и работа за компьютером	Изучение “цикла” и понятия “алгоритм”. Тренировка на платформе Code.org.
7-8	Интерфейс Pictoblox	Работа над развитием soft-skills	Анализ характеров героев и своего характера, рефлексия
		Изучение программирования и работа за компьютером	Изучение интерфейса редактора кода. Перемещение спрайтов и соединение команд-блоков. Написание короткой программы с циклом и шагами.
9-10	Условный оператор	Работа над развитием soft-skills	Развитие навыка составления вопросов, подведение итогов

			первого вводного модуля.
		Изучение программирования и работа за компьютером	Изучение команды “если то”. Использование команды для программирования касания объектов.
МОДУЛЬ 2			
11-12	Координаты	Работа над развитием soft-skills	Работа в парах на разминке, анализ поведения героев в трудных ситуациях, рефлексия
		Изучение программирования и работа за компьютером	Изучение темы “координаты”. Программирование автоматического движения по маршруту через точки (их рассчитанные координаты).
13-14	Ввод и вывод данных	Работа над развитием soft-skills	Работа в парах на разминке, поиск ошибок в задании, рефлексия своих успехов и неудач, рефлексия
		Изучение программирования и работа за компьютером	Создание игры “вопрос-ответ”, используя инструменты для ввода и вывода данных.
15-16	Команда “ждать до”, сравнение координат	Работа над развитием soft-skills	Анализ поведения героев, составление фраз, помогающих справиться с боязнью ошибки, рефлексия
		Изучение программирования и работа за компьютером	Изучение понятий “истина” и “ложь”. Программирование траектории персонажа, используя сравнение координат (при достижении координаты персонаж меняет траекторию).
17-	Движение через	Работа над развитием soft-	Работа в группах на

18	изменение координат	skills	разминке, анализ отношения к ошибкам, рефлексия
		Изучение программирования и работа за компьютером	Создание игры с движением персонажа по диагонали, использование координат для управления. Использование касания цвета объектов игры.
19-20	Поиск ошибок в игре	Работа над развитием soft-skills	Поиск ошибок и их анализ, разбор алгоритма поиска ошибок, рефлексия
		Изучение программирования и работа за компьютером	Создание игры с управлением персонажем и проверкой касания цветов. Редактирование фона игры.
21-22	Цикл с условием. Генерация случайного числа	Работа над развитием soft-skills	Анализ сюжета и отношения героев к ошибкам, поиск причин определенного поведения героев, рефлексия
		Изучение программирования и работа за компьютером	Изучение темы “генерация случайных чисел”, знакомство с работой “цикла с условием”. Создание в игре бонуса, который появляется в случайных координатах и двигается до границ поля.
23-24	Ветвление “Иначе” в условном операторе. Повторение пройденных тем	Работа над развитием soft-skills	Знакомство с инструкцией по принятию и анализу ошибки, рефлексия
		Изучение программирования и работа за компьютером	Создание игры с перепрыгиванием препятствий. Программирование прыжка персонажа и появления клонов-спрайтов со случайным выбором костюма. Создание условия проверки с использованием ветки “иначе”.

25-26	Повторение пройденных тем	Работа над развитием soft-skills	Работа в группах на разминке, разбор ситуаций с разным отношением к ошибке, подведение итогов второго модуля.
		Изучение программирования и работа за компьютером	Изучение раздела с готовыми спрайтами. Редактирование внешности спрайта. Добавление своего спрайта в программу (индивидуальное задание).
МОДУЛЬ 3			
27-28	Клонирование спрайтов	Работа над развитием soft-skills	Анализ своих интересов, выбор из двух вариантов ответа о себе, обсуждение интересов в парах, практика поиска информации в интернете, знакомство с различными источниками информации, рефлексия
		Изучение программирования и работа за компьютером	Изучение темы “клонирование”. Решение головоломки с помощью клонов.
29-30	Программы для клонов спрайтов. Логическая операция ИЛИ	Работа над развитием soft-skills	Развитие креативности и навыка анализа идей в группах, рефлексия
		Изучение программирования и работа за компьютером	Создание игры со сбором бонусов. Создание клонов-бонусов с отдельной программой. Условие касания клонов (с использованием логического ИЛИ)
31-32	Анимация спрайтов	Работа над развитием soft-skills	Поиск информации в интернете для проверки ответов, обсуждение значимости любознательности, рефлексия
		Изучение программирования и работа	Изучение темы “Анимация”. Создание

		за компьютером	проекта с клонами-противниками, анимация спрайтов.
33-34	Программирование траекторий движения	Работа над развитием soft-skills	Игра бинго для изучения интересов друг друга, составление списка хобби, рефлексия
		Изучение программирования и работа за компьютером	Добавление в проект “снарядов” - клонов, которые запускаются при нажатии клавиши. Программирование касаний снарядов и противников.
35-36	Алгоритм управления мышкой	Работа над развитием soft-skills	Работа в группах на повторении, обсуждение героев и подходящих им хобби, анализ своих интересов, рефлексия
		Изучение программирования и работа за компьютером	Программирование управления персонажем с помощью курсора мыши. Добавление бонусов в игру (через клонирование).
37-38	Переменные. Логическая операция И	Работа над развитием soft-skills	Составление плана по разработке компьютерных игр, анализ своих интересов в сфере разработки игр, рефлексия
		Изучение программирования и работа за компьютером	Изучение темы “переменные”. Добавление в игру подсчета бонусов. Настройка работы кнопки в игре (используя логическое И).
39-40	Управление игрой с помощью ввода данных от пользователя	Работа над развитием soft-skills	Работа в парах на повторении, придумывание фактов о себе, анализ стереотипов и поиск достоверной информации в интернете, рефлексия

		Изучение программирования и работа за компьютером	Повторение способов ввода данных. Использование ввода данных для настройки переменных. Создание игры с настройкой скорости.
41-44	Повторение пройденных тем	Работа над развитием soft-skills	Обсуждение различных стереотипов, обсуждение сильных сторон героев, анализ своих сильных сторон, рефлексия
		Изучение программирования и работа за компьютером	Создание игры с настройкой сложности от игрока, повторение всех пройденных тем.
45-48	Повторение пройденных тем	Работа над развитием soft-skills	Анализ изменений, произошедших в героях за время приключения, подведение итогов третьего модуля
		Изучение программирования и работа за компьютером	Завершение работы над общим проектом. Добавление в игру подсчета бонусов, жизней и настройки скорости через переменную.
МОДУЛЬ 4			
49	Подготовка к проекту	Работа над развитием soft-skills	Работа в группах на повторении, придумывание идей для проектов, основываясь на собственных интересах, рефлексия
		Изучение программирования и работа за компьютером	Повторение изученных на курсе механик игр
50-58	Работа над проектом «Моя игра»	Работа над развитием soft-skills	Презентация идеи своей игры, доработка чужих идей, составление плана разработки проекта, рефлексия

		Работа за компьютером	Самостоятельная работа над проектом
59-60	Работа над проектом «Викторина»	Работа над развитием soft-skills	Работа в группах на повторении, выделение приоритетных задач в плане, работа по задачам, анализ итогов работы, обновление плана, рефлексия
		Работа за компьютером	Самостоятельная работа над проектом.
61-68	Работа над проектом «Мой мультфильм»	Работа над развитием soft-skills	Работа в группах на повторении, выделение приоритетных задач в плане, работа по задачам, анализ итогов работы, обновление плана, рефлексия
		Работа за компьютером	Самостоятельная работа над проектом.
69-72	Работа над проектом «Дополненная реальность»	Работа над развитием soft-skills	Работа в группах на повторении, выделение приоритетных задач в плане, работа по задачам, анализ итогов работы, обновление плана, рефлексия
		Работа за компьютером	Самостоятельная работа над проектом.

2.3 Планируемые результаты освоения программы

Личностные результаты обучения:

- интерес к программированию и техническому творчеству;
- умение формулировать задачу и находить возможные варианты решения;
- самостоятельная мотивация своей деятельности, определение цели работы и выделение ее этапов;
- умение доводить работу до конца;
- способность предвидеть результат своей деятельности;
- способность работать индивидуально и в малых группах;
- готовность слушать собеседника, вести диалог, аргументировано отстаивать собственное мнение;
- адекватная оценка результатов своей деятельности.

Метапредметными результатами обучения являются:

- самостоятельная мотивация учебно-познавательного процесса;
- умение проектировать самостоятельную деятельность в соответствии с предлагаемой учебной задачей;
- умение критично оценивать результат своей работы и работы одноклассников на основе приобретенных знаний по одному предмету при изучении других общеобразовательных дисциплин;
- умение выполнять по образцу и самостоятельно действия при решении отдельных учебно-творческих задач;
- участие в тематических обсуждениях и выражение своих суждений;
- понимание и передача своих впечатлений от услышанного, увиденного, прочитанного.

Предметными результатами обучения являются:

Школьник, участвующий в проектной научно-познавательной деятельности с использованием блочной среды программирования, по окончании учебного года должен знать:

1. Алгоритмы
 - 1.1 Понятие алгоритма. Виды алгоритмов.
 - 1.2 Исполнитель
 - 1.3 Система команд исполнителя
2. Реализация алгоритмов:
 - 2.1 Свойства объектов
 - 2.2 Основные команды (движение, внешность, звук)
 - 2.3 Сенсоры
 - 2.4 Циклы. Виды циклов
 - 2.5 Условные конструкции
 - 2.6 Переменные
 - 2.7 Функции
3. События
 - 3.1. Виды событий
 - 3.2. Сообщения
 - 3.2.1 Источник
 - 3.2.2 Адресат
 - 3.2.3 Обработчик
4. Графический редактор (Растровая и векторная графика)
 - 4.1 Рисование
 - 4.2 Модификация
 - 4.3 Центрирование
5. Математический базис
 - 5.1 Положительные и отрицательные числа
 - 5.2 Декартова система координат
 - 5.4 Операции отношения
 - 5.5 Логические операции «И», «ИЛИ»
 - 5.6 Случайные числа
 - 5.7 Арифметические операции и функции
 - 5.8 Градусная мера угла

III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

3.1 Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Количество учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.2023	30.05.2024	36	36	1 академический час в неделю
2 год	01.09.2023	30.05.2024	36	36	1 академический час в неделю
Каникулы 25.10.2023 – 01.11.2023 01.01.2024 – 10.01.2024 25.03.2024 – 07.04.2024					

3.2 Материально-технические условия реализации программы

Обязательные

- помещение (предпочтительно, изолированное);
- 10—13 рабочих мест: стол, стул, розетка, компьютеры на каждое рабочее место;
- проектор;
- Интернет-соединение, скорость загрузки не менее 2 Мбит/сек;
- меловая, магнитно-маркерная доска или флипчарт;
- общие условия в соответствии с СанПиН 2.4.4.3172-14

Требования к ПО:

- Операционная система Windows 7 или моложе / MacOS / Unix-based системы с поддержкой протокола HTML5;
- Браузер последней версии;
- Доступ к сайтам Code.org, PictoBlox.ai, Stepik.org.

Электронные ресурсы

<https://stepik.org>

<https://pictoblox.ai/>

<https://code.org>

3.3 Формы аттестации и система оценки результативности обучения по программе

Формы аттестации: опрос, контрольное упражнение, практическое задание, творческое задание, педагогическое наблюдение, показ, итоговое занятие.

Система оценки.

Для оценивания результативности обучения по программе за основу взята методика Л.Н. Буйловой.

Регулярной оценке подлежат предметные знания, умения и навыки (теоретическая и практическая подготовка), метапредметные результаты, личностное развитие учащегося в процессе освоения им программы.

Используется трехуровневая оценка результатов обучения по 10-бальной шкале (минимальный уровень: 1 – 3 балла, средний уровень: 4 – 7 баллов, максимальный уровень: 8 – 10 баллов).

Периодичность оценивания - 3 раза в год:

- входящая аттестация 1–2 недели первого года обучения;
- промежуточная аттестация 34–35 недели первого учебного года;
- аттестация по итогам курса 34–35 недели второго учебного года;

Результаты обучения каждого учащегося фиксируются в документе «Мониторинг результативности обучения по программе «Визуальное программирование». Фиксация осуществляется в электронном виде.

3.4 Характеристика оценочных материалов

Результаты обучения по программе отслеживаются по трем показателям:

1. Предметные результаты обучения. Теоретическая и практическая подготовка учащихся по основным разделам учебного плана.
2. Метапредметные результаты обучения в учебно-познавательной, информационной и коммуникативной деятельности.
3. Личностное развитие учащегося в процессе освоения им программы.

Предметные результаты

Содержание предметных показателей составляют ожидаемые результаты по итогам учебного года и включают:

- теоретические знания учащегося по учебному плану
- владение специальной терминологией (набором основных понятий, отражающих специфику изучаемого предмета)
- практические умения и навыки, предусмотренные учебным планом программы;
- владение специальным оборудованием и оснащением, необходимым для освоения учебного плана;
- творческие навыки учащегося (творческое отношение к делу и умение воплотить его в готовом продукте).

Оцениваемые параметры	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества		
		Низкий уровень 1-3 балла	Средний уровень 4-7 баллов	Высокий уровень 8-10 баллов
Теоретические знания учащегося по учебному плану	Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям.	Учащийся овладел менее чем $\frac{1}{2}$ объема знаний, предусмотренных программой.	Объем усвоенных знаний составляет более $\frac{1}{2}$.	Освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период.
Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии.	Учащийся, как правило, избегает употреблять специальные термины.	Учащийся сочетает специальную терминологию с бытовой.	Учащийся употребляет специальные термины осознанно и в полном соответствии с их содержанием.
Практические умения и навыки, предусмотренные программой	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Учащийся овладел менее чем $\frac{1}{2}$ предусмотренных умений и навыков.	Объем усвоенных умений и навыков составляет более $\frac{1}{2}$.	Овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период.
Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения.	Ребенок испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием.	Работает с оборудованием с помощью педагога.	Работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей.
Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	Начальный (элементарный) уровень развития креативности – ребенок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога	Репродуктивный уровень – в основном выполняет задания на основе образца.	Выполняет практические задания с элементами творчества.

Метапредметные результаты

Оценке подлежат метапредметные умения и навыки учащихся:

- в учебно-познавательной деятельности (самостоятельность в решении познавательных задач);
- в информационной деятельности (самостоятельность в использовании информационных технологий);
- в коммуникативной деятельности (самостоятельность в решении коммуникативных задач)

Оцениваемые параметры	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества		
		Низкий уровень 1-3 балла	Средний уровень 4-7 баллов	Высокий уровень 8-10 баллов
Учебно-познавательная деятельность	Самостоятельность в решении познавательных задач	Учащийся испытывает серьезные затруднения в работе, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога	Учащийся выполняет работу с помощью педагога или родителей	Учащийся выполняет работу самостоятельно, не испытывает особых затруднений
Информационная деятельность	Самостоятельность в использовании информационных технологий	Учащийся испытывает серьезные затруднения в работе, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога	Учащийся выполняет работу с помощью педагога или родителей	Учащийся выполняет работу самостоятельно, не испытывает особых затруднений
Коммуникативная деятельность	Самостоятельность в решении коммуникативных задач	Учащийся испытывает серьезные затруднения в работе, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога	Учащийся выполняет работу с помощью педагога или родителей	Учащийся выполняет работу самостоятельно, не испытывает особых затруднений

Личностные результаты

Личностное развитие учащегося в процессе освоения им программы

Динамика личностного развития учащегося в процессе освоения им программы ведется по трем направлениям. Каждое направление – это соответствующий блок личностных качеств:

I блок – организационно-волевые качества, выступающие субъективной основой образовательной деятельности любой направленности и практическим регулятором процесса саморазвития учащегося.

II блок – ориентационные свойства личности, непосредственно побуждающие ребенка к активности.

III блок – поведенческие характеристики, отражающие тип общения со сверстниками и определяющие статус ребенка в группе

Оцениваемые параметры	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества		
		Низкий уровень 1-3 балла	Средний уровень 4-7 баллов	Высокий уровень 8-10 баллов
Организационно-волевые качества	Терпение Воля			
Ориентационные свойства личности	Самооценка Интерес к занятиям в объединении			
Поведенческие качества	Конфликтность Сотрудничество			

3.4 Оценочные материалы

3.4.1 Оценивание предметных результатов обучения по программе

Теоретические знания по основным разделам учебного плана и практическая подготовка учащихся

Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества		
	Низкий уровень 1-3 балла	Средний уровень 4-7 баллов	Высокий уровень 8-10 баллов
<i>Соответствие теоретических знаний учащегося программным требованиям</i>	<i>Учащийся овладел менее чем 1/2 объема знаний, предусмотренных программой</i>	<i>Объем усвоенных знаний составляет более 1/2</i>	<i>Учащийся освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период</i>
Алгоритм, виды алгоритмов умеет составлять алгоритмы для решения практических задач.	Учащийся испытывает некоторые затруднения в понимании сути алгоритмов. Не может привести примеры. В практической деятельности использует только линейные алгоритмы.	Учащийся понимает значение алгоритма, знает какие виды алгоритмов существуют, приводит примеры. В практической деятельности использует линейные и циклические алгоритмы.	Учащийся понимает значение алгоритма, знает какие виды алгоритмов существуют, приводит примеры. В практической деятельности использует различные виды алгоритмов, обосновывая свой выбор.
Цикл, виды циклов умеет применять различные виды циклов для решения практических задач.	Учащийся испытывает некоторые затруднения в понимании работы циклических конструкций. Не может привести примеры. Не использует циклические конструкции в практической деятельности	Учащийся понимает значение циклов в программировании, знает какие виды циклов существуют, приводит примеры. В практической деятельности использует некоторые виды циклов.	Учащийся понимает значение циклов в программировании, знает какие виды циклов существуют, приводит примеры. В практической деятельности использует различные виды циклов, обосновывая свой выбор.

<p>Координаты</p> <p>Ориентация на координатной плоскости</p>	<p>Учащийся испытывает затруднения в понимании координат. Не может найти точку с заданными координатами на плоскости.</p> <p>Не может осознанно использовать координаты в практической деятельности</p>	<p>Учащийся понимает значение координат в программировании и реальном мире, при ориентировке на плоскости может допустить ошибку.</p> <p>В практической деятельности возможна ошибка при использовании координат.</p>	<p>Учащийся понимает значение координат в программировании и реальном мире, хорошо ориентируется на координатной плоскости.</p> <p>В практической деятельности использует координаты, обосновывая свой выбор.</p>
<p>События</p> <p>умеет применять различные события для решения практических задач</p>	<p>Учащийся испытывает некоторые затруднения в понимании значения событий в программе. Не может привести примеры.</p> <p>Не использует события в практической деятельности</p>	<p>Учащийся понимает значение событий в программировании, приводит примеры.</p> <p>В практической деятельности использует событие один вид событий.</p>	<p>Учащийся понимает значение событий в программировании, приводит примеры.</p> <p>В практической деятельности использует различные события, обосновывая свой выбор.</p>
<p>Условные конструкции</p> <p>умеет составлять алгоритмы с ветвлением для решения практических задач.</p>	<p>Учащийся испытывает некоторые затруднения в понимании работы условных конструкций. Не может привести примеры.</p> <p>Не использует условные конструкции в практической деятельности</p>	<p>Учащийся понимает значение условных конструкций в программировании, приводит примеры.</p> <p>В практической деятельности использует условные конструкции по рекомендации педагога.</p>	<p>Учащийся понимает значение условных конструкций в программировании, приводит примеры.</p> <p>В практической деятельности использует различные вариации условных конструкций, обосновывая свой выбор.</p>

<p>Переменные</p> <p>Использование переменных для решения практических задач.</p>	<p>Учащийся испытывает некоторые затруднения в понимании работы переменных. Не может привести примеры.</p> <p>Не использует переменные в практической деятельности</p>	<p>Учащийся понимает значение переменных в программировании, приводит примеры.</p> <p>В практической деятельности использует переменные по рекомендации педагога.</p>	<p>Учащийся понимает значение условных конструкций в программировании, приводит примеры.</p> <p>В практической деятельности использует переменные, обосновывая свой выбор.</p>
<p>Функции</p> <p>Использование функций для решения практических задач.</p>	<p>Учащийся испытывает некоторые затруднения в понимании работы функций. Не может привести примеры.</p> <p>Не использует функции в практической деятельности</p>	<p>Учащийся понимает значение функций в программировании, приводит примеры.</p> <p>В практической деятельности использует функции по рекомендации педагога.</p>	<p>Учащийся понимает значение функций в программировании, приводит примеры.</p> <p>В практической деятельности использует функции, обосновывая свой выбор.</p>
<p>Графический редактор</p> <p>Рисование Модификация Центрирование</p>	<p>Учащийся Не понимает особенностей растровой и векторной графики.</p> <p>В практической деятельности не может самостоятельно пользоваться графическим редактором.</p>	<p>Учащийся понимает особенности растровой и векторной графики.</p> <p>В практической деятельности использует некоторые функции графического редактора.</p>	<p>Учащийся понимает особенности растровой и векторной графики.</p> <p>В практической деятельности использует набор различных функции графического редактора.</p>
<p>Математический базис</p> <p>Положительные и отрицательные числа</p>	<p>Учащийся испытывает затруднения в понимании математических, логических операций, положительных и</p>	<p>Учащийся понимает значение математических, логических операций в программировании, оперирует</p>	<p>Учащийся понимает значение математических, логических операций, положительных и отрицательных чисел, понятия случайных</p>

Операции отношения	отрицательных чисел, понятия случайных чисел, градусной меры угла.	понятиями положительных и отрицательных чисел, понятием случайных чисел, градусной меры угла.	чисел, градусной меры угла, приводит примеры.
Логические операции			
Случайные числа			
Арифметические операции и функции	В практической деятельности часто возникают препятствия, связанные с пониманием математического базиса.	В практической деятельности иногда возникают препятствия, связанные с пониманием математического базиса.	В практической деятельности оперирует данными блоками, обосновывая свой выбор.
Градусная мера угла			

3.4.2 Оценивание метапредметных результатов обучения

В учебно-познавательной деятельности:

Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества		
	Низкий уровень 1-3 балла	Средний уровень 4-7 баллов	Высокий уровень 8-10 баллов
Самостоятельность в решении познавательных задач	Учащийся испытывает серьезные затруднения в работе, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога	Учащийся выполняет работу с помощью педагога или родителей	Учащийся выполняет работу самостоятельно, не испытывает особых затруднений
Умение определять цели и задачи учебной деятельности	Учащийся испытывает серьезные затруднения в определении и формулировке цели деятельности (не способен понять свои интересы, увидеть проблему, задачу и выразить ее словесно). Поиск средств достижения поставленной цели осуществляет по подсказке и под контролем педагога	Учащийся не всегда способен определить и сформулировать цель деятельности (понять свои интересы, увидеть проблему, задачу и выразить ее словесно). Поиск средств достижения поставленной цели осуществляет с помощью педагога	Учащийся способен определять и формулировать цель деятельности (понимает свои интересы, видит проблему, задачу, может выразить ее словесно). Проявляет самостоятельность в поиске средств достижения поставленной цели
Умение планировать и контролировать учебные действия	Учащийся испытывает серьезные затруднения в составлении плана действий по решению проблемы (задачи). Действия по реализации плана, выбор способа	Учащийся испытывает некоторые затруднения в составлении плана действий по решению проблемы (задачи). Действия по реализации плана выполняет под	Учащийся умеет самостоятельно составлять план действий по решению проблемы (задачи). Самостоятельно осуществляет действия по реализации плана, сверяясь с целью и

	(технологии) достижения результата осуществляет по подсказке и под контролем педагога.	руководством педагога. Выбор способа (технологии) достижения результата осуществляет по подсказке педагога.	планом, поправляя себя при необходимости, если результат не достигнут. Умеет самостоятельно определять (выбирать) наиболее эффективные способы (технологии) достижения результата.
Умение оценивать и корректировать учебные действия	Учащийся испытывает серьезные затруднения в анализе и оценке результата своей деятельности, способен исправлять ошибки только по подсказке и под руководством педагога	Учащийся испытывает некоторые затруднения в анализе и оценке результата своей деятельности, способен выявлять ошибки и исправлять их под руководством педагога	Учащийся самостоятельно анализирует учебную деятельность, делает выводы, понимает причины успеха/неуспеха, исправляет ошибки
Умение решать проблемы творческого и поискового характера	Учащийся решает поставленную проблему на репродуктивном уровне, либо по аналогии	Учащийся самостоятельно решает поставленную проблему, использует при этом ранее усвоенный материал, подбирает возможные варианты решения проблемы	Учащийся самостоятельно определяет проблему в изучаемом учебном материале, формулирует ее и самостоятельно решает

В информационной деятельности:

Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества		
	Низкий уровень 1-3 балла	Средний уровень 4-7 баллов	Высокий уровень 8-10 баллов
Самостоятельность в использовании информационных технологий	Учащийся испытывает серьезные затруднения в работе, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога	Учащийся выполняет работу с помощью педагога или родителей	Учащийся выполняет работу самостоятельно, не испытывает особых затруднений
Умение использовать знаково-символических средства представления информации	Учащийся испытывает серьезные затруднения в преобразовании информации из одной формы в другую (текст, таблица, схема, график, иллюстрация, инфографика);	Учащийся испытывает некоторые затруднения в преобразовании информации из одной формы в другую (текст, таблица, схема, график, иллюстрация, инфографика); планы текстов, тезисы, конспекты составляет при помощи педагога	Учащийся самостоятельно преобразовывает информацию из одной формы в другую (текст, таблица, схема, график, иллюстрация, инфографика); умеет передавать информацию в сжатом и развернутом виде (план текста, тезисы, конспект)
Умение использовать ИКТ-технологии	Учащийся испытывает серьезные трудности в использовании ИКТ-технологий для решения поставленных задач, нуждается в постоянной помощи педагога	Учащийся испытывает незначительные затруднения в использовании ИКТ-технологий для решения поставленных задач	Учащийся свободно использует ИКТ-технологии для решения поставленных задач
Умение использовать различные способы	Предварительный отбор и преобразование полученной	Учащийся умеет добывать новые знания разными способами	Учащийся умеет самостоятельно преобразовывать полученную

<p>обработки, передачи информации</p>	<p>информации (анализ, обобщение, классификация, сравнение, причины и следствие) учащийся осуществляет при помощи и под контролем педагога.</p>	<p>(наблюдение, чтение, слушание). Преобразовывает полученную информацию (анализ, обобщение, классификация, сравнение, причины и следствие) при помощи педагога.</p>	<p>информацию (анализировать, обобщать, классифицировать, сравнивать, выделять причины и следствие) для получения нового знания.</p>
<p>Умение соблюдать информационную этику</p>	<p>Учащийся соблюдает нормы информационной этики по подсказке педагога</p>	<p>Учащийся имеет некоторые представления о нормах информационной этики и соблюдает их</p>	<p>Учащийся имеет четкие представления о нормах информационной этики и соблюдает их.</p>

В коммуникативной деятельности:

Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества		
	Низкий уровень 1-3 балла	Средний уровень 4-7 баллов	Высокий уровень 8-10 баллов
Самостоятельность в решении коммуникативных задач	Учащийся испытывает серьезные затруднения в работе, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога	Учащийся выполняет работу с помощью педагога или родителей	Учащийся выполняет работу самостоятельно, не испытывает особых затруднений
Умение работать в Группе	Учащийся с трудом идет на компромисс, неохотно учитывает интересы других сторон	Учащийся находит компромисс под руководством педагога	Учащийся самостоятельно находит компромиссы в конфликтной ситуации, учитывая при этом интересы других сторон.
Умение организовывать учебное сотрудничество	Учащийся испытывает серьезные затруднения в организации сотрудничества. Пассивен в распределении функций и ролей совместной деятельности.	Учащийся испытывает некоторые затруднения в организации сотрудничества. В распределении функций и ролей совместной деятельности занимает ведомую позицию.	Учащийся может организовать учебное сотрудничество. Умеет договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности.
Умение аргументировать и отстаивать свое мнение	Учащийся испытывает серьезные трудности в изложении подготовленной информации и аргументации своей позиции	Учащийся испытывает некоторые затруднения в изложении материала и построении доказательств для отстаивания	Учащийся свободно ориентируется в материале, легко излагает его, логично выстраивает доказательства для отстаивания своей позиции

		своей позиции	
Умение осознанно использовать речевые средства коммуникации для выражения своих чувств мыслей и потребностей	Учащийся испытывает серьезные трудности в применении речевых средств для решения поставленных задач, нуждается в постоянной помощи педагога	Учащийся испытывает незначительные затруднения в использовании речевых средств для решения поставленных задач	Учащийся свободно использует речевые средства и для решения поставленных задач

3.4.3 Оценивание личностного развития учащегося в процессе освоения программы

Организационно-волевые качества (терпение, воля):

Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества		
	Низкий уровень 1-3 балла	Средний уровень 4-7 баллов	Высокий уровень 8-10 баллов
Терпение			
Способность воспринимать неожиданные ситуации в положительном ключе	Учащийся неожиданные ситуации воспринимает настороженно, боится что-то сделать не так	Учащийся неожиданные ситуации воспринимает положительно, но опасается неверных решений	Учащийся неожиданные ситуации воспринимает положительно, без боязни что-то сделать не так
Умение преодолевать напряженность перед новой задачей	Учащийся не всегда проявляет выдержку в работе, для преодоления внутреннего страха перед работой и нежелания	Учащийся проявляет выдержку в работе, но с трудом преодолевает внутренний страх, лень, нежелание работать	Учащийся проявляет выдержку в работе, может преодолевать внутренний страх, лень, нежелание работать

	работать требуется поддержка педагога		
Способность восприятия себя и своих возможностей	Учащийся не осознает своих возможностей, не понимает возникающих трудностей, при выполнении работы требуется объяснения и поддержка педагога	Учащийся осознает свои трудности, но не прилагает усилий к их преодолению	Учащийся осознает свои трудности и стремится к их преодолению
Проявление уверенности в себе и своих силах при решении учебно- творческих задач	Учащийся не может самостоятельно управлять своими эмоциями, поведением, не решителен в принятии решений, для выполнения учебно- творческих задач требуется указания, контроль и поддержка педагога	Учащийся сознательно управляет своими эмоциями, поведением, но не всегда решителен и продуктивен в своих действиях	Учащийся сознательно управляет своими эмоциями, поведением, решителен и продуктивен в своих действиях
Воля			
Проявление желания доводить начатое дело до конца	Учащийся не проявляет желания выполнить работу успешно и своевременно	Учащийся не всегда удерживает стремление выполнить работу успешно и в срок	Учащийся стремится выполнить работу успешно и в срок
Способность активно побуждать себя к практическим действиям	Учащийся не проявляет активности в работе, волевые усилия побуждаются	Учащийся при выполнении работы волевые усилия прилагает периодически,	Учащийся самостоятельно побуждает себя к активным действиям, прилагает

	извне	требуется поддержка педагога	волевые усилия для выполнения работы
Умение концентрировать свои мысли и действия на решении поставленной задачи	Учащийся способен концентрировать свои мысли и действовать сосредоточенно на короткий промежуток времени, для концентрации внимания требуется поддержка педагога	Учащийся не всегда способен абстрагироваться от внешних раздражителей, периодически отвлекается на действия окружающих, теряет контроль над собственными мыслями и эмоциями	Учащийся способен отгородиться от раздражающих факторов (мыслей, эмоций, действий окружающих) ради выполнения поставленной задачи
Стремление к проявлению творческой инициативы и самостоятельности	Учащийся может аргументировать свою позицию, но не способен предложить несколько вариантов решений поставленной задачи, для дальнейших действий требуется подсказка педагога	Учащийся может предложить несколько вариантов решений поставленной задачи, аргументировать свою позицию, но решения принимает только с одобрения педагога	Учащийся принимает решения без посторонней помощи, может предложить несколько вариантов решений поставленной задачи, аргументировать свою позицию и организовать работу

Ориентационные качества (самооценка, интерес к занятиям в объединении, допрофильная ориентация):

Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества		
	Низкий уровень 1-3 балла	Средний уровень 4-7 баллов	Высокий уровень 8-10 баллов
Самооценка			
Способность к самооценке своих действий на основе собственных (положительных и отрицательных) критериев	Учащийся может объяснить собственные действия, но способен оценить их с позиции нравственности	Учащийся может объяснить, но не всегда способен оценить собственные действия с позиции нравственности	Учащийся объясняет и пытается оценить свои действия на основе собственных понятий о нравственных качествах человека
Способность давать адекватную оценку и самооценку своей деятельности и деятельности других	Учащийся не способен адекватно оценить результаты своей деятельности и результаты работы своих товарищей, требуется вмешательств о и подсказка педагога	Учащийся не всегда способен сделать адекватную оценку собственной деятельности и оценить результаты работы других, т.к. периодически идет на поводу собственных эмоций, симпатий/антипатий	Учащийся способен спокойно воспринимать и оценивать не себя и других, а конкретные учебные действия и результаты работы
Сформированность умения оценивать действия других детей и сравнивать их с собственными	Учащийся испытывает затруднения в оценке своих действий, не всегда способен сравнить их с действиями других детей согласно общеприняты	Учащийся не всегда способен оценивать действия других и сравнивать их со своими согласно общепринятым нормам, т.к. периодически идет на поводу собственных	Учащийся способен оценивать действия других и сравнивать их со своими согласно общепринятым нормам

	м нормам, требуются вмешательства о и наводящие вопросы педагога	эмоций, симпатий/антипатий	
Сформированность умения оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, причины удач/неудач	Учащийся не всегда объективно может оценить свои достижения, определить уровень самостоятельности, не способен анализировать причины удач/неудач	Учащийся может объективно оценивать свои достижения, уровень самостоятельности в работе, но не способен анализировать причины удач/неудач	Учащийся может объективно оценивать свои достижения, уровень самостоятельности в работе, анализировать причины удач/неудач
Интерес к занятиям в объединении			
Проявление положительного отношения к занятиям	Учащийся быстро теряет интерес к учебному процессу, отвлекается на внешние факторы, для продолжения работы требуется вмешательств о педагога	Учащийся периодически выбивается из учебного процесса, отвлекается на внешние раздражители	Учащийся работу выполняет увлеченно, не отвлекается на внешние раздражители
Проявление познавательного интереса к учебному материалу	Учащийся не проявляет интереса к новым знаниям, не стремится к их дальнейшему изучению	Учащийся проявляет интерес к новым знаниям, но пользуется лишь тем объемом знаний, который получил на занятии	Учащийся проявляет интерес к новым знаниям, обращается к справочной и энциклопедической литературе как источнику получения информации
Проявление эмоциональной отзывчивости к выполняемому	Учащийся периодически проявляет эмоциональную отзывчивость к отдельным героям, но не	Учащийся проявляет эмоциональную отзывчивость к поступкам героев, но не всегда способен	Учащийся проявляет эмоциональную отзывчивость к поступкам героев, может соотносить

	способен сопоставить их поступки с реальными жизненными ситуациями	сопоставить поступки героев с реальными жизненными ситуациями	поступки героев с реальными жизненными ситуациями
Проявление творческой инициативы, увлеченности, стремления качественно выполнить задание	Учащийся проявляет желание качественно выполнить задание, но испытывает затруднения в инициировании предложений - требуются наводящие вопросы педагога	Учащийся проявляет стремление качественно выполнить задание – дополняет и улучшает уже предложенные варианты решения задания	Учащийся в предложенную типовую работу вносит новые элементы, дополняет и улучшает уже предложенные варианты решения задания

Поведенческие качества (конфликтность, сотрудничество):

Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества		
	Низкий уровень 1-3 балла	Средний уровень 4-7 баллов	Высокий уровень 8-10 баллов
Конфликтность			
Способность занять определенную позицию в конфликте	Учащийся периодически провоцирует конфликты	Учащийся сам в конфликте не участвует, старается их избежать	Учащийся пытается самостоятельно уладить возникшие конфликты
Сформированность уважительного и дружелюбного поведения в конфликтной ситуации	Учащийся не проявляет уважения и дружелюбия к сверстникам	Учащийся проявляет уважение и дружелюбие лишь к избранному кругу	Учащийся дружелюбен и доброжелателен со всеми участниками конфликта
Способность разрешать конфликты	Учащийся старается решать спорные вопросы мирным путем,	Учащийся идет на компромиссы независимо от удовлетворения собственных	Учащийся объективно оценивает причины конфликта, находит

	но не готов идти на компромисс.	интересов	нестандартные пути разрешения конфликтных ситуаций
Способность предупреждать конфликты	Учащийся видит назревающий конфликт, но не способен распознать причины столкновения противоположных сторон и предупредить конфликт	Учащийся понимает причины столкновения; противоположных действий, мнений, мотивов двух или нескольких человек, но не всегда находит способы предупредить конфликт	Учащийся распознает конфликтную ситуацию, ориентируется в ней, способен спокойно выслушать противоположные стороны и остановить конфликт
Сотрудничество			
Умение работать сообща, считаться с мнением своих товарищей	Учащийся старается работать сообща, но не всегда прислушивается к мнению партнеров	Учащийся прислушивается к советам партнеров, старается действовать согласованно, но ревностно относится к чужому успеху в общем деле	Учащийся прислушивается к советам партнеров, старается действовать согласованно, радуется успеху в общем деле
Готовность оказывать помощь и взаимопомощь товарищам, идти на компромисс	Учащийся внимателен к товарищам, но всегда готов прийти на выручку, если это мешает его интересам и личному успеху	Учащийся внимателен к товарищам, готов прийти на выручку, ради интересов другого человека/коллектива, но не всегда готов идти на компромисс, жертвовать своими интересами	Учащийся внимателен к товарищам, готов прийти на выручку, ради интересов другого человека/коллектива, способен жертвовать своими интересами
Проявление навыков делового общения	Учащийся проявляет интерес к совместной	Учащийся проявляет интерес к совместной	Учащийся проявляет интерес к совместной

	<p>деятельности, готов работать в паре и группе, но только, если это не противоречит его личным интересам, безразличен к общим делам</p>	<p>деятельности, готов работать в паре, группе, но не всегда воспринимает общие дела как свои собственные</p>	<p>деятельности, работе в паре, группе; воспринимает общие дела как свои собственные</p>
<p>Активное проявление своих индивидуальных способностей в работе над общими делами</p>	<p>Учащийся не всегда осознает полезность своего практического опыта и не стремится применить его в работе над общими делами</p>	<p>Учащийся осознает полезность своего практического опыта, но всегда готов применить этот опыт для достижения общего успеха</p>	<p>Учащийся осознает полезность своего практического опыта, готов совместно добиваться успеха</p>

Литература

1. Макарова Наталия Владимировна, Учебник, Информатика, Информатика в школе. Букинистика, 2001
2. Сергей Пархоменко: Логика и программирование. Тетрадь с развивающими заданиями для детей 7-8 лет. Издательство: Банда умников, 2020 г.
3. Сэнд, Сэнд: Hello World! Программирование для детей и взрослых Издательство: ДМК-Пресс, 2021 г
4. Наталия Крупенина: Как приготовить пирог из цифр. Издательство: Розовый жираф, 2022 г
5. Наталья Пионтковская: Как с компьютером дружить. Издательство: Солон-пресс, 2015 г.
6. Шон Макманус: Ты можешь создать компьютерную игру! Издательство: Эксмодетство, 2018 г.
7. Александр Визаулин: В мире высоких технологий Издательство: Проф-Пресс, 2020 г.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201166

Владелец Великов Андрей Владимирович

Действителен с 12.09.2023 по 11.09.2024