

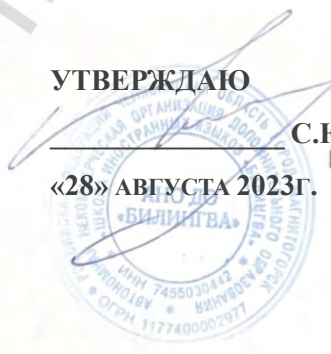
**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

«ШКОЛА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ «БИЛИНГВА»

УТВЕРЖДАЮ

С.Ю. Подылин

«28» АВГУСТА 2023Г.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

Начальный уровень.

Возраст обучающихся: 6-7 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель программы: Подылин Сергей Юрьевич

г. Магнитогорск

2023 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ №1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ.....	3
1.1 Пояснительная записка.....	3
1.2 Цели и задачи программы.....	5
1.3 Содержание программы.....	6
1.4 Контрольные продукты по блокам.....	12
1.5 Планируемые результаты.....	12
РАЗДЕЛ №2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.....	14
2.1 Календарный учебный график.....	14
2.2 Учебный план.....	14
2.3 Условия реализации программы.....	14
2.4 Оценочные материалы.....	15
2.5 Контрольно-измерительные материалы.....	15
2.6 Формы аттестации / контроля.....	15
2.7 Методические материалы.....	16
2.8 Рабочая программа воспитания.....	16
2.9 Список литературы.....	17

РАЗДЕЛ №1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1 Пояснительная записка

Направленность: техническая.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа по информатике для детей 7-9 лет направлена на формирование элементарных представлений о роли информационных технологий в современном обществе, ознакомление с основами грамотного пользования цифровыми устройствами и развитием логического мышления. Программа учитывает возрастные особенности детей младшего школьного возраста и способствует развитию творческих способностей, воспитывая чувство ответственности за сохранность личной информации и уважение к нормам поведения в виртуальном пространстве.

Современное образование требует обновленных подходов к обучению информатике. Главная цель курса — сформировать у учащихся цифровую грамотность и навыки свободного взаимодействия с технологиями. Важно не только передать знания, но и развить практические умения, необходимые для жизни в высокотехнологичном обществе.

Особое внимание уделяется формированию коммуникативной цифровой грамотности, ясно и убедительно выражать мысли, свободно взаимодействовать в цифровой среде.

Программа «Начинающий пользователь» разработана в соответствии с действующими нормативно-правовыми документами и правовыми материалами: Федеральный закон от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022г. № 678-р), Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629), СП 2.4.3648-20

«Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», уставом и локальными актами учреждения.

В современном мире информационные технологии играют важнейшую роль во всех сферах жизни человека. Постоянное увеличение влияния цифровых технологий на повседневную жизнь ведет к росту потребности в подготовке детей к будущему, насыщенному инновациями и изменениями. Современные реалии требуют формирования не только традиционных школьных навыков, но и углубленного понимания особенностей информационного пространства, принципов безопасного поведения в интернете и правильного использования цифровых ресурсов.

Дополнительное образование обладает уникальными преимуществами для развития юных пользователей информационных технологий. Оно основано на принципах дифференцированного подхода, гибкости и учете индивидуальных особенностей каждого ребенка, что способствует раскрытию творческого потенциала и развитию самостоятельности в познании мира цифровых технологий.

Дополнительная общеобразовательная программа по информатике предназначена для создания условий, в которых каждый ученик сможет приобрести ключевые навыки и опыт, важные для активного участия в информационном обществе. Процесс обучения направлен на формирование уверенности в обращении с компьютерными инструментами, понимание принципов защиты персональных данных и правильное восприятие информации, поступающей из сети.

Актуальность программы обусловлена следующими обстоятельствами:

- Отсутствием обязательного преподавания информатики в учебном плане начальной школы. Несмотря на активное распространение цифровых технологий, предмет

«Информатика» официально вводится только в средней школе, что вызывает дефицит знаний и навыков у младших школьников.

- Интеграцией цифровых технологий в повседневную жизнь детей. Современные дети широко используют электронные устройства и интернет-ресурсы, однако испытывают трудности в понимании принципов работы этих устройств и правильной оценки рисков, связанных с их использованием.

- Изменением требований рынка труда и образовательной среды. Владение навыками работы с информационными технологиями становится ключевым фактором конкурентоспособности и успешной карьеры, что подчеркивает необходимость раннего начала обучения данным дисциплинам.

- Выраженным интересом родителей к дополнительному образованию детей. Наблюдается растущий спрос на специализированные программы, направленные на развитие навыков в области цифровых технологий, что обусловлено желанием родителей обеспечить своему ребенку хорошие стартовые условия для профессионального и личного роста.

- Эффективностью инновационных педагогических подходов. Программа построена на применении современных методов обучения, таких как игры, проекты и соревнования, что повышает привлекательность и эффективность освоения дисциплины.

- Исследованиями, подтверждающими пользу раннего обучения. Психолого-педагогические исследования демонстрируют, что раннее начало изучения основ информатики положительно влияет на когнитивное развитие и дальнейшее профессиональное самоопределение ребенка.

Таким образом, разработка и реализация программы отвечают актуальным потребностям детства, интересам семьи и требованиям современного общества, содействуют гармоничному развитию личности и обеспечивают надежную подготовку детей к жизни в цифровую эпоху.

Отличительной особенностью программы являются следующие элементы:

- Индивидуализация: Программа построена таким образом, чтобы учитывать индивидуальные особенности каждого ребёнка, способствовать раскрытию его творческих возможностей и личностному росту.

- Практикоориентированный подход: Основной упор делается на выполнение практических работ, направленных на решение реальных жизненных ситуаций, освоение цифровых инструментов и технологий.

- Проектная деятельность: Организация регулярных проектных мероприятий («Цифровой художник», «Роботы вокруг нас», «Моя первая игра») помогает детям научиться самостоятельно планировать свою работу, ставить цели и достигать результатов.

Таким образом, данная программа обеспечивает гармоничное сочетание теоретической подготовки и практической деятельности, способствуя формированию ключевых компетенций, необходимых ребёнку в современном мире.

Педагогическая целесообразность программы дополнительного образования по информатике состоит в развитии базовых цифровых компетенций, поддержании интереса к познанию и творческому мышлению у младших школьников (7-8 лет). Она основана на принципах систематичности, последовательности и доступности изложения материала, обеспечивая глубокое понимание основных понятий и процессов в сфере ИКТ-технологий. Реализуя индивидуально-ориентированный подход, программа учитывает способности, потребности и предпочтения каждого ученика, направляя его на раскрытие собственного потенциала. Программа нацелена на подготовку детей к успешной адаптации в цифровом обществе будущего, закладывая фундамент для дальнейшего освоения сложных направлений науки и техники.

Язык обучения: русский

Уровень: базовый

Адресат программы. Программа разработана для детей 7-8 лет

Возраст 7-8 лет считается идеальным периодом для начала изучения основ информатики детьми. Психологические особенности младшего школьного возраста определяют ведущую роль образовательной деятельности, которая приобретает обязательный, систематизированный и целенаправленный характер, оказывая значительное влияние на общее психическое развитие ребенка. Особенности восприятия и усвоения нового материала в этом возрастном диапазоне позволяют наиболее эффективно формировать базовые компетенции в области компьютерных наук и технологий. Именно раннее знакомство с компьютером и цифрой способствует преодолению страха перед техникой и созданию прочной основы для успешного освоения более сложного цифрового инструментария в дальнейшем обучении.

В возрасте 7-8 лет характерно игровое восприятие мира, что обуславливает необходимость игрового подхода к обучению. Уроки проходят в форме интерактивных игровых упражнений, весёлых квестов, занимательных головоломок и творческих заданий, позволяя легко осваивать базовые понятия программирования и принципов работы компьютера.

Условия приема и формирования групп

Обучение по данной программе доступно всем заинтересованным детям в возрасте от 7 до 9 лет, не имеющим медицинских противопоказаний. Дети указанного возраста отличаются повышенной способностью к восприятию и быстрому усвоению новых знаний и навыков, что значительно облегчает изучение основ информатики.

Программой не определяются требования к начальному уровню подготовки обучающихся. Программу могут осваивать дети как без какой-либо специальной подготовки по информатике, так и обучающиеся, уже обладающие небольшим опытом. Оптимальная наполняемость группы – 7-8 человек. Состав группы постоянный.

Группы формируются на основании входного тестирования и возраста. Допускается дополнительный набор обучающихся на второй, третий и т.д. годы на основании результатов тестирования.

Формы обучения:

Очная с применением дистанционных образовательных технологий

Возможность реализации ИОМ:

При реализации программы не предусмотрены индивидуальные образовательные маршруты для обучающихся с ОВЗ/с особыми образовательными потребностями.

Реализация права на предоставление документа об обучении по программе ДООП: Обучающимся, освоившим дополнительные общеобразовательные программы и успешно прошедшим аттестацию по итогам освоения программы, выдается свидетельство об освоении дополнительной общеобразовательной программы.

Объем, сроки реализации программы, режим занятий

Срок реализации программы – 1 год.

Общее количество часов в год – 63 часа.

Занятия проводятся 2 раз в неделю продолжительностью 1 академический час (45 минут).

Формы проведения занятий: комбинированное занятие, практическое занятие, игра (сюжетно-ролевая, логическая).

1.2 Цели и задачи программы

Цель программы: Формирование фундаментальной цифровой грамотности и «инженерного» мышления, позволяющего ребенку уверенно владеть современными ИТ-инструментами и осознанно создавать собственные цифровые продукты (от документа до 3D-игры).

Задачи программы:

Обучающие (Предметные):

«Цифровая база»: познакомить с устройством компьютера как единой системы и научить культуре бережного обращения с техникой.

«Техника печати»: сформировать навык уверенного набора текста в тренажере Stamina, заложив основу десятипальцевого метода без вредных привычек (печати «одним пальцем»).

«Мастерство документа»: научить работать с информацией в текстовом процессоре: от создания первой строки до оформления таблиц и правильного сохранения файлов в личные папки.

«Основы кода»: дать понимание логики управления компьютером через визуальное программирование в Code.org и создание правил поведения персонажей в Kodu Game Lab.

«Творческий дизайн»: обучить приемам цифровой живописи в Paint и искусству мультимедийных презентаций.

«Искусственный интеллект»: показать возможности нейросетей как современных помощников в поиске идей и генерации контента.

Развивающие (Метапредметные):

«Алгоритмическая логика»: развить умение разбивать любую сложную задачу на простые шаги (алгоритмы).

«Культура ошибки»: сформировать навык дебаггинга — умения спокойно анализировать свои действия, находить причину ошибки и исправлять её.

«Информационный поиск»: развить навыки «умного» поиска в Интернете, отделяя полезную информацию от бесполезной.

«Когнитивное развитие»: совершенствовать мелкую моторику, пространственное воображение (в 3D-пространстве Kodu) и концентрацию внимания.

Воспитательные (Личностные):

«Цифровой этикет»: сформировать понимание правил безопасности и вежливого общения в сети Интернет.

«Усидчивость и воля»: воспитывать терпение при выполнении технических задач (тренировки в Stamina) и доведении проекта до финального результата.

«Авторская ответственность»: привить уважение к чужому труду (авторскому праву) и бережное отношение к своим личным данным.

«Технологический интерес»: поддержать естественное любопытство и направить его в русло созидательного использования технологий.

1.3 Содержание программы

Содержание программы строится по модульному принципу, предполагающему несколько отдельных блоков:

Блок 1. Знакомство с компьютером — 2 часа

Блок 2. Цифровая графика в Paint — 7 часов

Блок 3. Клавиатурная грамотность — 11 часов

Блок 4. Текстовый процессор — 11 часов

Блок 5. Логика и основы алгоритмизации — 9 часов

Блок 6. Мультимедийные презентации — 7 часов

Блок 7. Мир интернета и нейросетей — 6 часов

Блок 8. 3D-программирование в Kodu Game Lab — 7 часов

Резервное время – 3 часа

Блок 1. Знакомство с компьютером. Изучение устройства ПК (монитор, системный блок, мышь, клавиатура) и правил безопасности. Первые шаги в игровой среде GCompris: освоение управления мышью и навигации по меню.

Блок 2. Цифровая графика в Paint. Превращение компьютера в холст художника. Изучение палитры, кистей и геометрических фигур. Создание симметричных узоров, роботов из фигур и освоение основ пиксель-арта.

Блок 3. Клавиатурная грамота. Укрощение клавиатуры в тренажере Stamina и играх GCompris. Изучение «зон ответственности» пальцев, работа со средним, верхним и нижним рядами. Освоение клавиш-команд (Shift, Enter, Пробел).

Блок 4. Текстовый процессор. Создание первых документов. Навыки сохранения файлов в именные папки. Оформление текста (цвет, шрифт), вставка картинок с обтеканием, создание таблиц и работа с «облачками»-выносками.

Блок 5. Логика и основы алгоритмизации. Развитие «командного» мышления. Решение логических задач на примерах из жизни (светофор, циклы природы). Визуальное программирование в Code.org: помощь героям через линейные алгоритмы и циклы.

Блок 6. Мультимедийные презентации

Теория: Понятие слайда и презентации. Принципы дизайна и композиции. Логика анимации и переходов. Интерактивность (гиперссылки).

Практика: Создание многостраничных проектов. Настройка анимации объектов (входа, выделения, выхода). Создание интерактивной игры-викторины с кнопками-переходами и гиперссылками.

Блок 7. Мир интернета и нейросетей. Безопасное путешествие по сети. Правила «цифровой гигиены». Поиск информации и знакомство с нейросетями (Kandinsky, GigaChat): генерация фантастических картинок и текстов.

Блок 8. 3D-программирование в Kodu Game Lab. Создание собственной 3D-вселенной. Строительство ландшафта (горы, моря) и программирование поведения персонажей по принципу «Когда — Делаю». Финальный проект: своя игра.

Резервное время. Часы используются для повторения, отработки пропущенных тем, выполнения дополнительных творческих заданий или проведения мини-соревнований по желанию обучающихся.

№	Блок / Тема занятия	Кол-во часов	Тип занятия / Содержание
Блок 1	Введение. Знакомство с компьютером	2	
1	Устройство ПК. Правила поведения и ТБ	1	Комбинированное: игра «Живой компьютер», знакомство с частями ПК (монитор, системный блок, мышь, клавиатура), правила безопасности в кабинете.
2	Мышь и Рабочий стол. Навигация в GCompris	1	Практика: упражнения на клик, двойной клик и перетаскивание объектов в GCompris (раздел «Кот» — головоломки, пазлы).
Блок 2	Цифровая графика в среде Paint	7	
3	Инструменты художника: Кисть, Заливка, Ластик	1	Практика: свободное рисование, знакомство с палитрой, выбор цветов.
4	Магия отмены действий (Ctrl+Z). Геометрические фигуры	1	Практика: рисование домика из фигур, использование Shift для ровных кругов и квадратов, исправление ошибок.
5	Проект «Робот из геометрии». Лупа и контуры	1	Практика: построение робота из фигур, поиск «дырок» в контуре с помощью Лупы, заливка цветом.
6	Инструмент «Выделение». Копирование объектов	1	Практика: создание стаи рыб из одной рыбки (копирование, вставка, перемещение).

7	Симметрия в графике. Отражение по горизонтали	1	Практика: рисование бабочки (половина крыла + копирование + отражение).
8	Пиксель-арт: рисование по клеточкам	1	Практика: создание простых иконок (сердечко, смайлик) с использованием сетки.
9	Итоговая работа по графике. Сохранение файла	1	Контроль: создание рисунка на свободную тему, сохранение в личную папку.
Блок 3	Клавиатурная грамота (Stamina + GCompris)	11	
10	Карта клавиатуры. Постановка рук (А и О)	1	Теория + практика: раскрашивание схем зон пальцев, поиск «пупырышек» на клавишах, правильная постановка рук.
11	Средний ряд (ФЫВА ОЛДЖ). Тренажёр Stamina	1	Практика: базовые упражнения на средний ряд в Stamina, работа над осанкой.
12	Закрепление среднего ряда. Игры в GCompris	1	Практика: игра «Падающие буквы» (только буквы среднего ряда).
13	Верхний ряд букв (ЙЦУКЕН). Техника прыжка	1	Практика: Stamina (урок на верхний ряд), упражнения на прыжки пальцев.
14	Нижний ряд букв (ЯЧСМИТ). Работа мизинцев	1	Практика: Stamina (урок на нижний ряд), особое внимание мизинцам.
15	Клавиши-стрелки. Управление в лабиринтах	1	Практика: GCompris — игры «Лабиринт» (управление только стрелками, мышь отложена).
16	Большая буква. Клавиша Shift	1	Практика: набор имён и названий в Блокноте, правило противоположной руки.
17	Знаки препинания: Точка, Запятая	1	Практика: набор простых предложений, использование Shift для запятой.
18	Цифровой ряд. Клавиша Backspace	1	Практика: набор чисел и примеров (2+2=4), исправление ошибок с Backspace.
19	Клавиатурные гонки (турнир на точность)	1	Игра: соревнование в Stamina на минимальный процент ошибок.
20	Зачётный диктант. Набор текста о себе	1	Контроль: печать 3–4 предложений о себе без подглядывания на клавиатуру.
Блок 4	Текстовый процессор	11	
21	Интерфейс текстового процессора. Сохранение файлов	1	Практика: знакомство с программой, создание файла «Визитка» в личной папке.
22	Выделение текста. Шрифт и размер	1	Практика: задание «Радуга слов» (каждое слово разным шрифтом и размером).
23	Цвет текста и цвет выделения	1	Практика: оформление объявления (заголовок ярким цветом).
24	Начертание: Жирный, Курсив, Подчёркнутый	1	Практика: выделение главных слов в тексте, создание акцентов.

25	Вставка рисунков из папки	1	Практика: перенос рисунков из Paint в текстовый документ.
26	Выравнивание текста. Красная строка	1	Практика: оформление стихотворения (заголовок по центру, текст по ширине).
27	Маркированные списки	1	Практика: создание списка «Мои любимые игрушки/книги».
28	Нумерованные списки	1	Практика: создание инструкции «Как сделать бутерброд» или распорядка дня.
29	Простые таблицы. Вставка и заполнение	1	Практика: таблица «Расписание уроков» (день + предмет).
30	Оформление таблиц. Заливка и границы	1	Практика: создание календаря на неделю с выделением выходных.
31	Итоговый проект «Моя первая газета»	1	Контроль: создание документа с заголовком, текстом, картинкой и списком.
Блок 5	Логика и алгоритмика	9	
32	Что такое алгоритм? Игра «Робот и программист»	1	Теория + игра: один ученик даёт команды (вперёд, налево, направо), другой выполняет роль робота (офлайн). Знакомство с понятиями «алгоритм», «исполнитель», «команда».
33	Знакомство с ПиктоМиром. Робот Вертун	1	Практика: установка/запуск ПиктоМира. Знакомство с интерфейсом и роботом Вертун. Составление простых линейных программ из 3–4 пиктограмм (движение по прямой, повороты).
34	Линейные алгоритмы. Вертун собирает яблоки	1	Практика: решение задач на проведение Вертуна к яблоку (цели). Использование команд «вперёд», «налево», «направо». Самостоятельное составление программ по образцу.
35	Циклы в ПиктоМире. Повторитель	1	Практика: знакомство с блоком «повторитель» (цикл). Задачи на движение по квадрату, обход препятствий с повторяющимися действиями.
36	Знакомство с blockly.ru. Банни идёт домой	1	Практика: переход на сайт blockly.ru, игра «Банни идёт домой» (первые уровни). Составление линейных алгоритмов для кролика. Простое управление стрелками.
37	Банни собирает урожай. Циклы	1	Практика: игра «Банни собирает урожай» (уровни 1–3). Использование циклов для сбора нескольких морковок. Обсуждение, где в программе можно применить повторение.
38	Смешанные задачи в ПиктоМире. Циклы и условия	1	Практика: знакомство с условиями (например, «если впереди стена, то поверни»). Решение задач с использованием циклов и простых условий в ПиктоМире (робот Двигун).

39	Свободное программирование (выбор платформы)	1	Практика: дети самостоятельно выбирают, в какой среде работать (ПиктоМир или blockly.ru – Банни), и решают задачи по своему уровню. Педагог помогает и консультирует.
40	Итоговый квест. Получение сертификатов	1	Контроль: каждый ребёнок получает карточку с заданием (например, провести робота до цели в ПиктоМире или решить уровень в blockly.ru). По итогам – вручение сертификатов «Юный программист».
Блок 6	Мультимедийные презентации	7	
41	Титульный слайд. Выбор дизайна	1	Практика: создание презентации «Моё хобби» (титульный слайд).
42	Добавление слайдов. Текст и картинки	1	Практика: оформление слайда о любимом животном.
43	Анимация объектов (вход)	1	Практика: настройка появления заголовка и картинок по клику.
44	Порядок анимации. Слайд-загадка	1	Практика: создание слайда, где сначала появляется текст, потом отгадка.
45	Переходы между слайдами	1	Практика: добавление эффектов смены слайдов.
46	Проект «Простая викторина»	1	Практика: создание викторины из 3 слайдов (вопрос → ответ).
47	Защита проектов. Показ презентаций	1	Контроль: демонстрация работ, обсуждение.
Блок 7	Мир интернета и нейросетей	6	
48	Безопасный интернет. Поиск информации	1	Теория + практика: поиск фактов о животных в Яндексe, сохранение картинок.
49	Сохранение файлов из интернета	1	Практика: создание папки, скачивание и правильное именование картинок.
50	Нейросеть Kandinsky. Генерация картинок	1	Практика: создание фантастического героя по описанию.
51	Нейросеть GigaChat. Пишем сказку	1	Практика: написание короткой сказки с помощью ИИ, копирование в Word.
52	Машинное обучение. Teachable Machine	1	Практика: обучение камеры узнавать жесты или предметы (демонстрация).
53	Итоговый коллаж «Мой фантастический мир»	1	Контроль: создание плаката в Word из сгенерированных текста и картинки.
Блок 8	3D-программирование в Kodu Game Lab	7	
54	Создание ландшафта. Горы и вода	1	Практика: моделирование собственного острова в Kodu.
55	Добавление персонажей. Свойства объектов	1	Практика: добавление Kodu и яблок, изменение цвета.
56	Программирование движения (клавиши)	1	Практика: настройка управления Kodu с клавиатуры.

57	Сбор предметов. Исчезновение и звук	1	Практика: программирование сбора яблок.
58	Враги и препятствия	1	Практика: добавление простого врага, условие проигрыша.
59	Счёт очков. Начисление баллов	1	Практика: добавление счёта за собранные яблоки.
60	Фестиваль игр. Защита проектов	1	Итоговый контроль: презентация мини-игр, тестирование работ соседа.
Блок 9	Резервное время	3	
61	Резервное занятие 1	1	Повторение сложных тем, доработка проектов, турнир по Stamina.
62	Резервное занятие 2	1	Свободная работа в изученных средах, консультации.
63	Резервное занятие 3	1	Итоговое повторение, подведение итогов года, вручение наград.

Содержание

Блок 1. Введение. Знакомство с компьютером (2 ч.)

Теория: Правила техники безопасности и поведения в компьютерном классе. Устройство ПК (монитор, системный блок, мышь, клавиатура). Понятие «Рабочий стол», «Иконка», «Окно».

Практика: Первое включение ПК. Знакомство с интерфейсом обучающей среды GCompris. Навигация по разделам программы.

Блок 2. Цифровая графика в среде Paint (7 ч.)

Теория: Инструменты графического редактора. Палитра, кисти, заливка. Геометрические примитивы. Понятие «пиксель» и «масштаб».

Практика: Создание простых и сложных рисунков. Использование инструментов копирования и отражения. Навык исправления ошибок (отмена действия). Создание пиксельных персонажей.

Блок 3. Клавиатурная грамота (Stamina + GCompris) (11 ч.)

Теория: Расположение букв на клавиатуре. Зоны ответственности пальцев. Роль служебных клавиш (Shift, Enter, Space, Backspace).

Практика: Работа в тренажере Stamina (средний, верхний и нижний ряды). Игровые упражнения в GCompris на скорость набора. Тренировка координации при использовании клавиш-стрелок.

Блок 4. Текстовый процессор (11 ч.)

Теория: Понятие «Файл» и «Папка». Правила сохранения документов. Оформление текста: шрифт, размер, цвет, выравнивание. Структура таблиц.

Практика: Набор и редактирование текста. Самостоятельное сохранение работ в личную папку. Вставка и обтекание картинок. Создание и раскрашивание простых таблиц. Работа с фигурами и текстовыми выносками.

Блок 5. Логика и основы алгоритмизации (9 ч.)

Теория: Понятие алгоритма и исполнителя. Линейные и циклические алгоритмы. Понятие «ошибка» (баг) и способы её поиска (дебаггинг).

Практика: Решение логических задач в GCompris. Прохождение уровней в онлайн платформах. Создание алгоритмов с использованием циклов для оптимизации кода.

Блок 6. Мультимедийные презентации (7 ч.)

Теория: Понятие слайда и презентации. Принципы дизайна и композиции. Логика анимации и переходов. Интерактивность (гиперссылки).

Практика: Создание многостраничных проектов. Настройка автоматической и ручной анимации объектов. Создание интерактивной игры-викторины с кнопками-переходами.

Блок 7. Мир интернета и нейросетей (6 ч.)

Теория: Поисковые системы и браузеры. Правила кибербезопасности и сетевой этикет. Понятие «искусственный интеллект» и «промт».

Практика: Поиск и сохранение информации из сети. Генерация изображений в нейросетях (Kandinsky/Шедеврум). Создание текстов с помощью текстовых нейросетей.

Блок 8. 3D-программирование в Kodu Game Lab (7 ч.)

Теория: Трехмерное пространство и оси координат. Принцип визуального программирования «КОГДА — ДЕЛАЙ». Игровая механика (счет, победа, поражение).

Практика: Моделирование ландшафта (горы, вода). Заселение мира персонажами. Настройка управления героем и логики взаимодействия объектов. Создание финальной 3D-игры.

Резервное время — 3 часа. Часы используются для повторения, отработки пропущенных тем, выполнения дополнительных творческих заданий или проведения мини-соревнований по желанию обучающихся.

1.4 Контрольные продукты по блокам

Блок 1 (Знакомство): Успешное прохождение игровой полосы препятствий в GCompris (тест на владение мышью).

Блок 2 (Paint): Графический файл «Мой цифровой аватар», созданный из геометрических фигур и раскрашенный в пиксельной технике.

Блок 3 (Клавиатура): Экранный сертификат тренажера Stamina о прохождении базового уровня (набор без ошибок).

Блок 4 (Текстовый процессор): Распечатанная (или сохраненная) «Личная визитка», содержащая текст, таблицу со способностями и вставленное фото.

Блок 5 (Логика): Именной сертификат платформы онлайн обучения за прохождение алгоритмов и циклов.

Блок 6 (Презентация): Интерактивная игра-викторина из 5 слайдов с работающими кнопками-переходами и анимацией.

Блок 7 (Нейросети): Коллаж «Мир будущего», созданный из изображений и текстов, сгенерированных нейросетями по промптам ученика.

Блок 8 (Kodu): Авторская 3D-игра, в которой настроен ландшафт, логика движения героя и система набора очков.

1.5 Планируемые результаты

Предметные (обучающие):

Цифровая грамотность: знает устройство персонального компьютера, правила техники безопасности и гигиены; уверенно владеет мышью и клавиатурой (базовый десятипальцевый набор в тренажере Stamina).

Файловая культура: умеет самостоятельно создавать папки, правильно именовать файлы и сохранять документы в заданную директорию.

Работа с ПО: умеет создавать графические объекты (Paint), оформлять текстовые документы с использованием таблиц и изображений, собирать анимированные проекты и интерактивные игры/

Программирование и логика: умеет составлять линейные и циклические алгоритмы в онлайн среде; проектирует и программирует 3D-игровые миры в Kodu Game Lab по принципу «Когда — Делать».

Технологии будущего: умеет эффективно искать информацию в Интернете и использовать нейросети (Kandinsky, GigaChat) для генерации творческого контента.

Метапредметные (развивающие):

Познавательные: умеет находить, анализировать и структурировать информацию из разных источников; развито пространственное и логическое мышление.

Регулятивные: умеет ставить цель, планировать этапы работы над цифровым проектом, находить и исправлять ошибки в своих действиях (дебаггинг).

Коммуникативные: умеет представлять (защищать) свой проект перед аудиторией, четко выражать мысли и сотрудничать со сверстниками при решении технических задач.

Когнитивные: развито устойчивое внимание, техническая память и мелкая моторика рук.

Личностные (воспитательные):

Цифровая этика: сформировано ответственное отношение к информационной безопасности, сетевому этикету и уважение к чужому авторскому праву.

Волевые качества: сформированы усидчивость, аккуратность при выполнении заданий и целеустремленность в достижении результата.

Мотивация: сформирован устойчивый интерес к изучению информационных технологий и дальнейшему научно-техническому творчеству.

РАЗДЕЛ №2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1 Календарный учебный график

Срок реализации: 1 учебный год (34 учебные недели).

Общий объем: 63 академических часов.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 1 академическому часу (45 минут) или 1 раз в неделю (спаренное занятие) с обязательным перерывом 15 минут для гимнастики глаз.

Периоды обучения: Сентябрь – Май.

2.2 Учебный план

№	Наименование раздела (блока)	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Введение. Знакомство с компьютером	2	1	1
2	Цифровая графика в среде Paint	7	2	5
3	Клавиатурная грамота	11	2	9
4	Текстовый процессор	11	3	8
5	Логика и основы алгоритмизации	9	2	7
6	Мультимедийные презентации	7	2	5
7	Мир интернета и нейросетей	6	2	4
8	3D-программирование в Kodu	7	2	5
	Резервное время	3	–	–
	ИТОГО:	63	16	44

2.3 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

Кабинет, оборудованный согласно нормам СанПиН 2.4.3648-20.

Персональные компьютеры (АРМ) для каждого обучающегося (Процессор не ниже i3, RAM 8Гб, поддержка DirectX 9.0c).

Локальная сеть с выходом в Интернет (скорость от 10 Мбит/с).

Мультимедийный проектор или интерактивная панель для демонстрации приемов работы.

Информационное и программное обеспечение:

Операционная система: Windows 10/11.

Пакет офисных программ: Microsoft Office 2016 и выше.

Специализированное ПО (бесплатное): GCompris, Stamina, Kodu Game Lab.

Онлайн-платформы: Blockly Games, Kodable, Tynker, нейросети Kandinsky, GigaChat, Teachable Machine.

Методические материалы:

Методы обучения: наглядные (демонстрация экрана), практические (работа в тренажерах), игровые (квесты, состязания), метод проектов.

Интерактивные приемы: использование физических карточек-алгоритмов («Робот и программист»), работа с цветовыми схемами клавиатуры.

Дидактические материалы: видеоуроки, инструкции-карточки («Как сохранить файл», «Как вставить картинку»), шаблоны таблиц и презентаций.

Кадровое обеспечение

Реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Начинающий пользователь: от азов до 3D-технологий» осуществляется педагогом дополнительного образования, соответствующим Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021 №652н), имеющим среднее профессиональное или высшее педагогическое образование и квалификацию в сфере информационных

технологий, прикладной информатики или педагогического образования по профилю «Информатика».

2.4 Оценочные материалы

Критерии оценки: уровень самостоятельности, отсутствие критических ошибок в алгоритмах, качество оформления цифрового продукта.

Критерии оценивания (дескрипторы):

Высокий уровень: выполняет задания самостоятельно, находит и исправляет ошибки (дебаггинг), проявляет творческий подход.

Средний уровень: выполняет задания по инструкции педагога, справляется с основными операциями, требует подсказок при работе со сложными функциями.

Низкий уровень: затрудняется в навигации, требует постоянной помощи при сохранении файлов или наборе текста.

2.5 Контрольно-измерительные материалы

1. Входной контроль (1–2 занятие):

Диагностическая игра в GCompris: Проверка начального уровня владения мышью (точность клика) и знания букв на клавиатуре.

Беседа-опрос: Выявление имеющегося опыта работы с гаджетами и понимания правил безопасности.

2. Текущий контроль (в конце каждого блока):

Блок «Графика»: Творческая работа «Мой сказочный герой» (оценка умения использовать фигуры и заливку).

Блок «Клавиатура»: Экранный замер в Stamina (фиксация прогресса точности набора, а не скорости).

Блок «Текстовый процессор»: Практическое задание «Письмо другу» (проверка навыка сохранения файла, вставки картинки и создания таблицы).

Блок «Логика»: Прохождение «Этапа испытаний» в онлайн платформах программирования (проверка умения строить циклы).

Блок «Презентации»: Создание интерактивной открытки или викторины.

3. Промежуточный контроль (середина года):

Выставка цифровых работ: Презентация накопленных файлов в личных папках учеников (проверка навыков файловой грамотности).

4. Итоговый контроль (конец года):

Защита финального проекта «Моя 3D-игра»: Демонстрация созданного мира в Kodu Game Lab. Ребенок должен запустить игру, показать работу кода и объяснить правила.

Цифровой квест «Супер-пользователь»: Комплексное задание, включающее поиск информации в интернете, обработку её нейросетью и оформление результата в текстовом процессоре или презентации.

2.6 Формы аттестации / контроля

Входной: диагностические игры в GCompris.

Текущий: практические работы в текстовом процессоре и презентациях по завершении тем.

Итоговый: защита индивидуального проекта (3D-игра в Kodu Game Lab).

1. Виды контроля:

Входной контроль (сентябрь): проводится в форме игры-диагностики в среде GCompris для определения начальных навыков владения мышью и знания букв.

Текущий контроль: осуществляется в конце каждого тематического блока (Paint, Текстовый процессор, Презентации, Алгоритмика) через выполнение мини-проектов и фиксацию результатов в тренажере Stamina.

Промежуточная аттестация (декабрь): проводится в форме квеста на онлайн платформе по программированию, проверяющего навыки логического мышления и построения циклов.

Итоговая аттестация (май): проводится в форме открытого занятия-защиты индивидуального творческого проекта — собственной 3D-игры в среде Kodu Game Lab.

2. Формы отслеживания и фиксации результатов:

Цифровое портфолио: именная папка обучающегося на компьютере, куда сохраняются лучшие работы (рисунки, документы, презентации) в течение года.

Лист самооценки: упрощенная форма («светофор»), где ребенок сам отмечает, насколько легко ему далась новая тема.

3. Формы предъявления и демонстрации результатов:

Выставка цифровых рисунков;

Конкурс «Клавиатурные гонки»;

Демонстрация интерактивных викторин-игр сверстникам и родителям;

Запуск и коллективное тестирование авторских 3D-игр.

2.7 Методические материалы

Для реализации программы «Начинающий пользователь: от азов до 3D-технологий» используется комплекс методов, учитывающий возраст детей (7–9 лет) и техническую направленность.

По источнику знаний:

Словесные: беседы (о безопасности в сети), рассказы (об устройстве ПК), объяснения (нового интерфейса или логики алгоритмов).

Наглядные: демонстрация приёмов работы через проектор, показ видеоинструкций, использование плакатов («Зоны клавиатуры») и схем.

Практические: упражнения в тренажёрах (Stamina, GCompris), игровые методы (соревнования, квесты), исследовательская деятельность в новых средах (Kodu, нейросети).

По характеру учебной деятельности:

Репродуктивные: выполнение заданий по образцу (копирование рисунка, сохранение файла).

Объяснительно-иллюстративные: педагог показывает — дети усваивают.

Проблемные: создание ситуаций, требующих поиска решения (например, как сократить длинный код с помощью цикла).

Поисковые и эвристические: самостоятельный подбор промтов для нейросетей или создание игровой логики.

По степени активности:

Активные: ребёнок — субъект обучения (творческие проекты, генерация контента).

Интерактивные: работа в парах (программист-тестировщик), групповые проекты, коллективное обсуждение и самооценка.

Формы занятий: комбинированные уроки, игры, соревнования, проектная деятельность.

Дидактические материалы: карточки-инструкции («Как сохранить файл»), схемы и плакаты, шаблоны для рисунков, цифровые презентации и подборки ссылок на онлайн-ресурсы.

2.8 Рабочая программа воспитания

Цель: воспитание ответственного и культурного гражданина цифрового общества, соблюдающего этические и правовые нормы при работе с информацией.

Задачи:

- формировать бережное отношение к школьному имуществу и техническим средствам;
- воспитывать культуру общения в цифровой среде (сетевой этикет);

- прививать уважение к интеллектуальной собственности и авторскому праву;
- развивать навыки командного взаимодействия при решении технических задач.

Результат: обучающийся соблюдает правила поведения в кабинете ИТ, корректно ведет себя в сети, проявляет трудолюбие и готовность прийти на помощь сверстникам.

Направления воспитания и формы работы

Направление	Формы и методы работы
Трудовое воспитание	Тренировки усидчивости в Stamina, поддержание порядка на рабочем месте, бережная эксплуатация ПК.
Этическое воспитание	Беседы о правилах поведения в интернете, обсуждение «цифрового следа», уважение к результатам чужого творчества в Paint и Kodu.
Патриотическое воспитание	Знакомство с достижениями отечественных ИТ-технологий (нейросети Kandinsky, GigaChat, поиск в Яндексe).
Ценности научного познания	Стимулирование интереса к исследованию новых программных сред, участие в конкурсах и квестах на онлайн платформах по программированию

Календарный план воспитательной работы

Срок (месяц)	Мероприятие	Целевой ориентир
Сентябрь	Инструктаж «Компьютер — мой друг и инструмент».	Безопасность и гигиена труда.
Ноябрь	Конкурс рисунков «Цифровой мир будущего».	Творческое самовыражение.
Февраль	Беседа «Кибербезопасность и защита от мошенников».	Безопасность в сети.
Март	Проект «Подарок маме» (открытка в программе создания презентаций).	Семейные ценности.
Май	Фестиваль проектов «Я — создатель миров».	Уверенность и презентация успеха.

2.9 Список литературы

Нормативно-правовые акты:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».

Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых"».

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"».

Учебные и методические издания для педагогов

- 1 Босова, Л. Л. Информатика : учебник для 2–4 классов / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. – 176 с. – ISBN 978-5-9963-3426-3.
- 2 Босова, Л. Л. Информатика. 2–4 классы : методическое пособие / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 384 с. – ISBN 978-5-9963-3427-0.
- 3 Златопольский, Д. М. Информатика : занимательные задачи и упражнения / Д. М. Златопольский. – Санкт-Петербург : BHV-Петербург, 2020. – 224 с. – ISBN 978-5-9775-6628-9.
- 4 Матвеева, Н. В. Информатика : учебник для 2 класса : в 2 частях / Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – Ч. 1. – 96 с. – ISBN 978-5-9963-4682-2.
- 5 Матвеева, Н. В. Информатика : учебник для 2 класса : в 2 частях / Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – Ч. 2. – 96 с. – ISBN 978-5-9963-4683-9.

Литература для обучающихся и родителей

- 6 Бердигт, Р. Программирование на Scratch с нуля. Создаем веселые игры, охотимся за багами и пишем первые программы! / Р. Бердигт. – Москва : Эксмо, 2023. – 128 с. – (Программирование для детей). – ISBN 978-5-04-172432-4.
- 7 Гин, А. Задачки-сказки от кота Потряскина / А. Гин. – Москва : Вита-Пресс, 2021. – 96 с. – ISBN 978-5-7755-4459-3.
- 8 Дисаров, А. Защита детей от компьютерной опасности / А. Дисаров. – Санкт-Петербург : Питер, 2020. – 224 с. – (Родителям о детях). – ISBN 978-5-4461-1567-9.
- 9 Дуванов, А. А. Изучаю компьютер / А. А. Дуванов. – Москва : Роботландия, 2018. – 192 с. – ISBN 978-5-9908765-3-4.
- 10 Занимательная информатика / составитель Д. М. Златопольский. – Санкт-Петербург : BHV-Петербург, 2020. – 208 с. – ISBN 978-5-9775-6642-5.
- 11 Зигуненко, С. Компьютеры и интернет / С. Зигуненко. – Москва : АСТ, 2020. – 160 с. – (Детская энциклопедия). – ISBN 978-5-17-118956-7.
- 12 Зыкина, О. Компьютер для детей / О. Зыкина. – Москва : Эксмо, 2021. – 144 с. – (Для детей). – ISBN 978-5-04-112573-2.
- 13 Интернет без опасности. – Москва : ЛитРес, 2025. – 210 с. – ISBN 978-5-04-201134-2.
- 14 Киселёв, С. Унесённые сетью / С. Киселёв. – Москва : Эксмо, 2021. – 256 с. – (Цифровая безопасность). – ISBN 978-5-04-117845-5.
- 15 Купер, Н. Сайт на продажу / Н. Купер. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2022. – 176 с. – (Комиксы для детей). – ISBN 978-5-00195-342-9.
- 16 Леонтьев, В. Все о работе на ноутбуке в одной книге / В. Леонтьев. – Москва : Олма Медиа Групп, 2019. – 416 с. – (Компьютерная библия). – ISBN 978-5-00185-023-0.
- 17 Свейгарт, Э. Scratch 3. Изучайте язык программирования, делая крутые игры! / Э. Свейгарт. – Москва : Эксмо, 2024. – 288 с. – (Программирование для детей). – ISBN 978-5-04-172433-1.
- 18 Свейгарт, Э. Програмируй в Minecraft. Строй выше, выращивай быстрее, копай глубже и автоматизируй всю скучную работу! / Э. Свейгарт. – Москва : Эксмо, 2023. – 352 с. – (Программирование для детей). – ISBN 978-5-04-172434-8.
- 19 Симонович, С. Компьютеры для детей / С. Симонович. – Москва : АСТ-Пресс, 2020. – 176 с. – ISBN 978-5-7805-1256-7.

Электронные ресурсы

20. Платформа Code.org. Учебные курсы «Основы информатики для начальной школы» : [сайт] / Code.org. – Сизтл, 2013–2026. – URL: <https://code.org> (дата обращения: 20.02.2026). – Текст : электронный.
21. GCompris. Обучающее программное обеспечение для детей : [сайт] / GCompris.net. – 2000–2026. – URL: <https://gcompris.net> (дата обращения: 20.02.2026). – Текст : электронный.
22. Kodu Game Lab. Методическое руководство по созданию игровых миров : [сайт] / Microsoft Research. – Редмонд, 2009–2026. – URL: <https://www.kodugamelab.com> (дата обращения: 20.02.2026). – Текст : электронный.
23. Клавиатурный тренажер Stamina : [сайт] / А. Казанцев. – 2001–2026. – URL: <https://stamina.ru> (дата обращения: 20.02.2026). – Текст : электронный.
24. Нейросеть Kandinsky : [сайт] / Сбер. – Москва, 2022–2026. – URL: <https://developers.sber.ru/kandinsky> (дата обращения: 20.02.2026). – Текст : электронный.
25. Нейросеть GigaChat : [сайт] / Сбер. – Москва, 2023–2026. – URL: <https://developers.sber.ru/gigachat> (дата обращения: 20.02.2026). – Текст : электронный.
26. Teachable Machine : платформа для машинного обучения : [сайт] / Google. – Маунтин-Вью, 2017–2026. – URL: <https://teachablemachine.withgoogle.com> (дата обращения: 20.02.2026). – Текст : электронный.
27. Scratch : среда визуального программирования : [сайт] / MIT Media Lab. – Кембридж, 2003–2026. – URL: <https://scratch.mit.edu> (дата обращения: 20.02.2026). – Текст : электронный.
28. Blockly Games : игры для будущих программистов : [сайт] / Google. – Маунтин-Вью, 2012–2026. – URL: <https://blockly.games> (дата обращения: 20.02.2026). – Текст : электронный.
29. Kodable : обучение программированию для детей : [сайт] / Kodable. – Сан-Диего, 2012–2026. – URL: <https://www.kodable.com> (дата обращения: 20.02.2026). – Текст : электронный.
30. Tynker : креативное программирование для детей : [сайт] / Tynker. – Маунтин-Вью, 2012–2026. – URL: <https://www.tynker.com> (дата обращения: 20.02.2026). – Текст : электронный.