

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Веренская средняя общеобразовательная школа»
Заларинского района
Иркутской области



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа**

«Программирование в среде Scratch»
8 класс

2020-2021 учебный год

Составила учитель информатика
Пылаева Тахиря Ахатовна

Принята на заседании
методического совета
от 27.08.2020 г.
Протокол N 1

Пояснительная записка

Дополнительная образовательная программа «Программирование в среде Scratch» разработана с учетом Федерального закона РФ от 29.12.2012г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»; Приказа Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; СанПиН 2.4.4. 3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»; Письма Минобрнауки РФ от 11.12.2006г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования обучающихся».

В современном мире информационных технологий обработка данных на компьютере всё больше и больше становится неотъемлемой частью компьютерной грамотности любого человека. А создание собственной программы, способной решать определенные задачи, является высшей компетенцией в использовании компьютерных технологий и относится к разделу программирования.

В данном курсе предполагается погружение в мир программирования в игровой, увлекательной форме, используя среду Scratch. Здесь применяется метафора кирпичиков Лего, из которых даже самые маленькие дети могут собирать простейшие конструкции. Но, начав с малого, можно дальше развивать и расширять свое умение строить и программировать. Особенность среды программирования Scratch, позволяющей создавать мультфильмы, анимацию, презентации, простейшие игры, а также моделировать, делает данную дополнительную образовательную программу практически значимой для современного школьника, т.к. дает возможность увидеть назначение алгоритмов и программ, почувствовать, как это работает, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием. Использование *метода проектов* позволяет обеспечить условия для развития у ребят *навыков* самостоятельной постановки задач и выбора оптимального варианта их решения, самостоятельного достижения цели, анализа полученных результатов.

Данная дополнительная образовательная программа «Креативное программирование в Scratch» способствует повышению интереса к программированию, развитию познавательной активности обучающихся, творческого мышления, и, самое главное, профориентации в мире профессий.

Цель программы – содействовать интеллектуальному развитию детей, способствовать формированию интереса учащихся к программированию и развитию их творческих способностей через создание проектов в Scratch.

Задачи программы:

Образовательные:

- *активизировать познавательную деятельность;
- *сформировать навыки разработки, тестирования и отладки несложных программ, умения работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- *сформировать навыки разработки проектов;
- *способствовать развитию логического критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;
- *привить учащимся интерес к программированию, сформировать представления о прикладных возможностях данного раздела;

Планируемые результаты реализации программы.

В результате освоения программы учащиеся

будут знать:

- принципы работы в среде Scratch; систему команд;
 - понятие алгоритма, его свойства, типы алгоритмов, способы записи алгоритмов;
 - понятие проекта, его структуру и реализацию в среде Scratch;
 - будут уметь:
 - создавать несложные программы в среде Scratch;
 - разрабатывать проекты разного уровня;
 - самостоятельно приобретать и применять знания;
 - извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
 - аргументировать и отстаивать свою точку зрения, слушать других;
- приобретут исследовательские компетенции в разработке проектов;
- приобретут интерес к программированию;
 - выработают волевые усилия, настойчивость, инициативу.

По итогам освоения программы обучающимся планируется получение следующих результатов:

-личностных: формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации учения; умение понимать причины успешности в учебной деятельности, преодолевать трудности; представление об основных моральных нормах;

-метапредметных: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и одноклассниками; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; проявлять познавательную инициативу и самостоятельность; прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации; умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы; определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; умение использовать для решения познавательных задач различные источники информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных;

-образовательных (предметных): формирование познавательного интереса к программированию и науке информатике в целом, формирование представления о прикладных возможностях данной науки; формирование умений создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в среде Scratch; формирование исследовательских умений; развитие внимательности, наблюдательности, творческих способностей в разработке проектов; развитие логического мышления, интуиции.

Способами определения результативности являются: педагогическое наблюдение, анализ результатов тестирования по темам, проектные и творческие работы, самостоятельное создание и презентация проектов.

Итогом реализации дополнительной образовательной программы

«Программирование в среде Scratch» могут служить: успешные выступления кружковцев на конкурсах и олимпиадах различных уровней, сертификаты, грамоты, дипломы, презентация творческих работ, защита проектов.

Календарный учебный график

Год обучения	Начало и окончание учебного года	Количество учебных недель	Количество часов в год	Продолжительность и периодичность занятий	Сроки проведения промежуточной аттестации
1 год	1 сентября 31 мая	34	68	1 занятие в неделю по 2 академических часа	декабрь, май
Всего - 68 часа за 1 год обучения					

Дополнительная образовательная программа «Программирование в Scratch» рассчитана на учащихся 12-14 лет, проявляющих интерес к программированию и желающих повысить уровень знаний в данной области.

Группы могут быть одного возраста или разновозрастные.

Программа рассчитана на 1 год обучения; 1 занятие в неделю по 2 академических часа с перерывом 10 минут (68 часа в год).

Учебный план

№	Тема	Кол-во часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	2	1	1	Беседа.
2.	Интерфейс среды Scratch. Понятие алгоритма и исполнителя.	16	3	12	Тестирование, создание алгоритма.
3.	Команды, переменные и константы.	14	3	10	Тестирование, написание скрипта.
4.	Графические возможности Scratch. Работа с костюмом и фоном.	14	3	10	Тестирование, написание скрипта.
5.	Работа со звуком.	10	3	6	Тестирование, написание скрипта.
6.	Этапы работы над проектом.	4	2	2	
7.	Свободное проектирование.	10	0	10	Защита проекта
8.	Итоговое занятие	2	0	2	Конкурс проектов.
		68	15	53	

Содержание программы:

Раздел 1. Знакомство с программной средой Scratch

Свободное программное обеспечение. Авторы программной среды Scratch. Параметры для скачивания и установки программной среды на домашний компьютер.

Основные элементы пользовательского интерфейса программной среды Scratch. Внешний вид рабочего окна. Блочная структура систематизации информации. Функциональные блоки. Блоки команд, состояний, программ, запуска, действий и исполнителей. Установка русского языка для Scratch.

Создание и сохранение документа. Понятия спрайта, сцены, скрипта. Очистка экрана.

Основной персонаж как исполнитель программ. Система команд исполнителя (СКИ). Блочная структура программы. Непосредственное управление исполнителем.

Библиотека персонажей. Сцена и разнообразие сцен, исходя из библиотеки данных. Систематизация данных библиотек персонажей и сцен. Иерархия в организации хранения костюмов персонажа и фонов для сцен. Импорт костюма, импорт фона.

Аналитическая деятельность:

выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера;

определять технические устройства для ввода и вывода информации;

понимать иерархическую организацию библиотеки данных программной среды;

выделять путь к элементам библиотеки;

выделять фрагменты изображения для дальнейшей работы с ними;

планировать работу по созданию сложных изображений путем копирования и масштабирования простых;

выбирать наиболее подходящий инструмент графического редактора для создания фрагмента изображения;

различать верхний и нижний цвета изображения;

придумывать и создавать различные градиенты для заливки замкнутой области;

планировать создание симметричных изображений.

Практическая деятельность:

выбирать и запускать программную среду Scratch;

работать с основными элементами пользовательского интерфейса программной среды;

изменять размер и перемещать окно программы, выбирать необходимый режим окна;

вводить имя файла с помощью клавиатуры;

выбирать необходимый файл из нужной папки библиотеки программы;

создавать, копировать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;

соблюдать требования техники безопасности при работе в компьютерном классе.

Раздел 2. Компьютерная графика

Компьютерная графика. Векторные и растровые графические редакторы. Встроенный растровый графический редактор. Основные инструменты графического редактора — кисточка, ластик, заливка (цветом или градиентом), рисование линий, прямоугольников, квадратов, эллипсов и окружностей, выбор фрагмента изображения и отражение его по горизонтали или вертикали, использование инструмента печать для копирования выделенной области изображения, работа с текстом. Масштаб фрагмента изображения. Палитра цветов, установка цвета переднего плана и фона, выбор цвета из изображения с помощью инструмента пипетка. Изменение центра костюма. Изменение размера костюма.

Основные возможности изменения внешнего вида исполнителя: 1) использование встроенной библиотеки данных путём импорта её элемента; 2) редактирование выбранного элемента с помощью инструментов встроенного растрового графического редактора; 3) создание собственных изображений в других программах (например, LibreOfficeDraw) и импорт их в программную среду Scratch.

Знакомство с основными графическими примитивами векторного редактора

LibreOfficeDraw. Возможность создания геометрических фигур без внутренней заливки, но с текстовым блоком внутри. Стрелки, их направление.

Аналитическая деятельность:

выделять фрагменты изображения для дальнейшей работы с ними;

планировать работу по созданию сложных изображений путем копирования и масштабирования простых;

выбирать наиболее подходящий инструмент графического редактора для создания фрагмента изображения;

различать верхний и нижний цвета изображения;

придумывать и создавать различные градиенты для заливки замкнутой области;

планировать создание симметричных изображений.

Практическая деятельность:

использовать простейшие растровые и векторные редакторы для создания и редактирования изображений;

изменять центр изображения;

вносить изменения в изображения из встроенной библиотеки;

создавать сложные графические объекты путем копирования и модификации простых объектов и их фрагментов,

использовать возможности работы с цветом.

Раздел 3. Алгоритмы и исполнители

Алгоритм. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя, приводящих от исходных данных к конечному результату. Схематическая запись алгоритма. Использование геометрических фигур для схематической записи алгоритма. Создание блок-схем в свободном векторном редакторе LibreOfficeDraw.

Линейные алгоритмы

Основные признаки линейного алгоритма. Схематическое описание линейного алгоритма. Геометрические примитивы, используемые для описания линейного алгоритма.

Программное управление исполнителем. Создание программ для перемещения исполнителя по экранному полю. Понятие поворота исполнителя в определенное направление. Прямой угол. Поворот исполнителя на прямой угол по часовой стрелке и против часовой стрелки.

Создание программ для рисования линий. Изменение цвета и толщины рисуемой линии. Особенности пунктирной линии. Написание программы для исполнителя, чтобы он оставлял пунктирную линию при перемещении по экранному полю.

Прямоугольник, квадрат — основные черты. Написание программ для движения исполнителя вдоль сторон квадрата, прямоугольника. Внесение изменений в программу рисования квадрата, если необходимо получить другой размер стороны квадрата.

Прерывание программы.

Циклические алгоритмы

Многократное повторение команд как организация цикла. Особенности использования цикла в программе. Упрощение программы путём сокращения количества команд при переходе от линейных алгоритмов к циклическим.

Схематическая запись циклического алгоритма.

Типы циклических алгоритмов. Основные конструкции программной среды, используемые для написания программ исполнителем с применением циклов.

Конечный цикл. Сокращение программы для исполнителя, рисующего линии, квадраты, прямоугольники при использовании цикла. Программа исполнителя для рисования нескольких однотипных геометрических фигур, например, нескольких квадратов из одной вершины, но с различным значением стороны.

Конструкции программной среды спрятаться/показаться. Выполнение программы исполнителем, не показанным на поле выполнения программы.

Написание и отладка программ с применением конструкции цикл в цикле.

Бесконечный цикл. Повторяющаяся смена внешности исполнителя для имитации движения персонажа. Использование бесконечного цикла для создания анимации.

Получение различного эффекта воспроизведения программы при изменении

костюма исполнителя Scratch.

Параллелизм в программной среде

Использование нескольких исполнителей. Копирование программы одного исполнителя другим. Выполнение одинаковых программ разными исполнителями с использованием различных начальных условий. Параллельное выполнение однотипных действий. Принцип суперкомпьютерных технологий. Таймер для вычисления времени выполнения программы. Уменьшение показаний таймера при использовании параллельных вычислений.

Интерактивность программ. Возможность организации диалога между исполнителями. Операторы для слияния текстовых выражений.

Взаимодействие исполнителей путём касания друг друга или цвета. Использование сенсоров при взаимодействии исполнителей. Задержка выполнения программы.

Работа исполнителей в разных слоях изображения.

Ветвление в алгоритмах

Использование ветвления при написании программ. Короткая форма. Полная форма условного оператора. Конструкции ветвления для моделирования ситуации.

Цикл пока. Повторение команд исполнителя при выполнении определенного условия.

Последовательное выполнение фрагментов программы разными исполнителями

Типы исполнителей программной среды Scratch. Системы команд исполнителей. Различные системы команд для разных типов исполнителей.

Управление событиями. Передача сообщений исполнителям для выполнения определенной последовательности команд.

Передача управления между различными типами исполнителей.

Аналитическая деятельность:

придумывать задачи для исполнителей программной среды;

выделять ситуации, для описания которых можно использовать линейный алгоритм, алгоритм с ветвлениями, повторениями;

определять эффективный способ решения поставленной задачи;

находить параллельности в выполняемых действиях и программировать их с помощью нескольких исполнителей;

планировать последовательность событий для заданного проекта.

Практическая деятельность:

составлять и отлаживать программный код;

использовать конструкции программной среды для создания линейных, разветвленных и циклических алгоритмов;

организовывать параллельные вычисления;

организовывать последовательность событий программы, передачу управления от одних исполнителей другим.

Раздел 4. Проектная деятельность и моделирование процессов и систем

Мультимедийный проект. Описание сюжетных событий. Анимация. Создание эффекта анимации с помощью последовательной смены изображений. Имитационные модели. Интерактивные проекты. Игры.

Аналитическая деятельность:

создавать план появления событий для отражения определенной темы;

выбирать иллюстративный материал из встроенной библиотеки;

выбирать метод анимации для конкретной задачи;

планировать последовательность событий для создания эффекта анимации по выбранному сценарию.

Практическая деятельность:

использовать возможности программной среды Scratch для создания мультимедийных проектов;

создавать имитационные модели, интерактивные проекты и игры средствами программной среды.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	К-во часов
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Информация, ее представление и измерение.	1
2	Знакомство со средой Скретч	1
3	Понятие спрайта и объекта	1
4	Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены	1
5	Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернета	1
6	Управление спрайтами: команды идти, повернуться на угол.	1
7	Управление спрайтами: команды опустить перо, поднять перо, очистить	1
8	Координатная плоскость	1
9	Точка отсчёта, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината.	1
10	Навигация в среде Скретч. Определение координат спрайта.	1
11	Команда идти в точку с заданными координатами	1
12	Команда плыть в точку с заданными координатами	1
13	К.р. № 2 «Устройство и программное обеспечение компьютера»	1
14	Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана»	1
15	Презентация проектов «Кругосветное путешествие Магеллана»	1
16	Понятие цикла.	1
17	Команда повторить	1
18	Конструкция всегда	1
19	Команда если край, оттолкнуться	1
20	Команда повернуть в направление	1
21	Управление курсом движения	1
22	Анимация спрайтов	1
23	Смена костюмов у спрайтов	1
24	Создание проекта «Полёт самолёта»	1
25	Презентация проектов «Полёт самолёта»	1
26	Соблюдение условий	1
27	Сенсоры. Блок если	1
28	Управляемый стрелками спрайт	1
29	Составные условия	1
30	Датчик случайных чисел	1
31	Циклы с условием	1
32	Презентация проектов «Лабиринт»	1
33	Создание проекта «Лабиринт»	1
34	Презентация проектов «Лабиринт»	1
35	Повторение пройденного материала	1
36	Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры	1

37	Самоуправление спрайтов.	1
38	Обмен сигналами.	1
39	Блоки передать сообщение и Когда я получу сообщение .	1
40	Датчики	1
41	Переменные. Их создание	1
42	Использование счётчиков. Анимация. Разворачиваем Пчелу в направлении движения	1
43	Ввод переменных.	1
44	Доработка проекта «Лабиринт» - запоминание имени лучшего игрока, добавление препятствий	1
45	Элементы блока Управление	1
46	Создание списков	1
47	Добавление и удаление элементов	1
48	Строковые константы и переменные	1
49	Операции со строками	1
50	Организация интерактивного диалога с пользователем	1
51	Создание проекта «Змейка»	1
52	Презентация проекта «Змейка»	1
53	Элементы блока Операторы	1
54	Создание тестов с выбором ответов	1
55	Элементы блока Звук	1
56	Работа со звуком. Запись и обрезка звука	1
57	Запись и обрезка звука	1
58	Элементы блока Движение	1
59	Элементы блока Внешний вид	1
60	Создание тестов с полным ответом	1
61	Элементы блока События	1
62	Список как упорядоченный набор однотипной информации	1
63	Элементы блока Сенсоры	1
64	Элементы блока Переменные	1
65	Создание проектов по собственному замыслу	1
66	Создание проектов по собственному замыслу	1
67	Создание проектов по собственному замыслу	1
68	Презентация творческих проектов.	1

Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение: классная доска, столы и стулья для педагога и учащихся, шкафы для хранения дидактических пособий и учебных материалов, бумага, тетради, карандаши и ручки, компьютеры (ноутбуки, планшеты), интернет-источники, проекционное оборудование,

Учебно-методическое обеспечение: часть занятий проводятся с использованием схем-конспектов. Это позволяет сделать ознакомление с материалом более эффективным, т.к. не всегда материал, излагаемый устно, понимается и усваивается по ходу объяснения. Наиболее важные моменты учащиеся смогут ещё раз воспроизвести дома, что также улучшает закрепление материала.

Для проведения занятий по определенным темам изготавливаются наглядные пособия (схемы, таблицы), раздаточный и дидактический материал, тесты, модели (например, пирамиды для Ханойской башни). Дидактический материал подбирается и систематизируется в соответствии с учебным планом по каждой теме.

Список литературы для педагога.

1.Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch: учебно-методическое пособие / В. Г. Рындак, В. О. Дженжер, Л. В. Денисова. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009. — 116 с.: ил.

2.Пашковская Ю.В. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5-6 классов/ Ю.В. Пашковская. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

Цветкова М.С., Богомолова О.Б. Программа курса по выбору

«Творческие задания в среде программирования Scratch», изданной в сборнике «Информатика. Математика. Программы внеурочной деятельности для начальной и основной школы: 3-6 класс»/ М.С. Цветкова, О.Б. Богомолова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

3.Кралья Н. А. Метод учебных проектов как средство активизации учебной деятельности учащихся: Учебно-методическое пособие / Под ред. Ю. П. Дубенского. Омск: Изд-во ОмГУ, 2005. – 9 с.

4.Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ. 3 класс: методическое пособие / Н.В.Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 420 с.

5.Матяш Н. В. Психология проектной деятельности школьников в условиях технологического образования / Под ред. В. В. Рубцова. Мозырь: РИФ «Белый ветер», 2000. – 285 с.

6.Патаракин Е. Д. Учимся готовить в среде Скретч (Учебно-методическое пособие). М: Интуит.ру, 2008. – 61 с.

Список литературы для учащихся и родителей.

1.Пашковская Ю.В. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5-6 классов/ Ю.В.Пашковская. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

2.Патаракин Е.Д. Руководство для пользователя среды Scratch. Версия 2.0, 2007г.

Электронные ресурсы.

1.Сообщество творческого обучения с общими проектами: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.scratch.mit.edu>. (Дата обращения 14.08.2017).

1. Видеоуроки Scratch для начинающих: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.4create.ru/training/92-video-uroki-scratch.html>. (Дата обращения 14.08.2017).

2. Образовательная робототехника: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.robot.edu54.ru/content/209> (Дата обращения 14.08.2017).

3. Знаника – электронная школа: [Электронный ресурс]. URL: <http://znanika.ru/>. (Дата обращения 14.08.2017).



Приложение

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: журнал посещаемости занятий, сертификаты, грамоты, дипломы участия в конкурсах и олимпиадах разных уровней.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

ащита проектов, конкурс проектов, открытое занятие, олимпиады.

Программа промежуточной аттестации. 1 полугодие.

Создание интерактивной поздравительной открытки к Новому году.

2 полугодие.

Создание анимации с несколькими спрайтами.

Критерии оценки знаний, умений и навыков, полученных в результате освоения программы.

Высокий уровень – учащийся глубоко изучил учебный материал, последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы, задание выполняет правильно, уверенно и быстро; владеет логическими операциями, умеет выделять существенные признаки и выделяет самостоятельно закономерности; хорошо ориентируется в изученном материале, может самостоятельно найти нужный источник информации, умеет самостоятельно наблюдать и делать простые выводы; проявляет активный интерес к деятельности, стремится к самостоятельной творческой активности, самостоятельно занимается дома, помогает другим, активно участвует в конкурсах, проявляет доброжелательность.

Средний уровень – учащийся знает лишь основной материал, на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, при выполнении практической работы испытывает затруднения, устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов педагога, может допускать ошибки, не влияющие на результат; владеет логическими операциями частично, группирует по несущественным признакам; не всегда может определить круг своего незнания и найти нужную информацию в дополнительных источниках; понимает различные позиции других людей, но не всегда проявляет доброжелательность, дает обратную связь, когда уверен в своих знаниях, проявляет интерес к деятельности, настойчив в достижении цели, проявляет активность только при изучении определенных тем или на определенных этапах работы.

Низкий уровень – учащийся не может достаточно полно и правильно ответить на поставленные вопросы, имеет отдельные представления об изученном материале, при выполнении практической работы задание или не сделано, или допущены ошибки, влияющие на результат; логические операции не сформированы; самостоятельно не может определять круг своего незнания, не может делать самостоятельные выводы; редко понимает и принимает позицию других людей, считая свое мнение единственно верным, присутствует на занятиях, но не активен, выполняет задания только по четким инструкциям и указаниям педагога.

Оценочные материалы

Для определения достижения обучающимися планируемых результатов можно применять следующие методики: наблюдение, беседа, опрос, анкетирование, задания на выделение существенных признаков, задания на логические закономерности, задания проблемно-поискового характера, задания на внимание, методики самооценки и другие.

Методические материалы

Обучение в кружке проходит в очной форме, периодически проводится беседа с родителями об успешности освоения учащимися данной программы, а также проводятся открытые занятия для родителей.

Так как успех обучения в большей степени зависит от активной позиции самих обучающихся, то при реализации данной образовательной программы выбраны следующие *методы обучения*: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, метод проблемного изложения, частично-поисковый (или эвристический), игровой и *методы воспитания*: убеждение, рассказ, объяснение, разъяснение, пример, общественное мнение, воспитательные ситуации, соревнования, поощрение, замечания.