

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №356  
с углубленным изучением немецкого и английского языков  
Московского района Санкт-Петербурга

**Принята**

Педагогическим советом  
ГБОУ школы № 356  
Московского района Санкт-Петербурга  
Протокол № 7  
от 25.06.2026 г.

**Утверждена**

приказом директора ГБОУ школы  
№ 356 Московского района  
Санкт-Петербурга  
\_\_\_\_\_ А.А. Неклюдова  
№ 63 от 25.06.2026

**С учетом мотивированного мнения**

Совета родителей  
Протокол № 4  
от 28.05.2026 г.

**Совета обучающихся**

Протокол № 6  
от 25.05.2026 г.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат 00bbc79ecb805463d1e7d7abddf9d1d252  
Владелец **Неклюдова Алена Артемовна**  
Действителен с 29.06.2026 по 22.09.2027

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
курса внеурочной деятельности  
«Мульт-студия»**

для 1-3 классов

## **Пояснительная записка**

### **Введение**

Современные условия образования требуют обеспечить развитие каждого ребенка с учетом его индивидуальных особенностей, сформировать целостное мировоззрение, предполагающее новый способ мышления и деятельности. Ребенок должен уметь адаптироваться к быстроменяющемуся миру, творчески мыслить и самостоятельно пополнять свои знания. Он должен обладать не просто суммой фрагментарных знаний и частных умений, а системой базовых знаний, являющихся основой для освоения современных информационных технологий.

Программа курса внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению "Творческое проектирование в мультимедийной среде ПервоЛого" и «ЛогоМиры» для 1-3 классов, ориентирована на использование универсальной учебной компьютерной программы ПервоЛого, разработанной российским Институтом новых технологий образования совместно с канадской фирмой Logo Computer Systems Inc. и составлена на основе авторских программ: Волкова Ю.П., учителя информатики, Волковой Т.П., учителя начальных классов, Кузнецовой Т.Ю., учителя информатики.

ПервоЛого – это универсальная учебная компьютерная среда на базе языка Лого для начального школьного образования. Содержит минимум надписей на экране, наличие меню, окон, красочных пиктограмм, подсказок. Выбор данной программы обусловлено тем, что программа интегрирует графику, программирование, мультипликацию, звуки и позволяет осуществлять проектный подход к занятиям по всем направлениям учебного плана, а также объединять на одном уроке различные школьные дисциплины. При работе с Лого не придется тратить время на предварительное изучение системы. Запуская программу, открывается компьютерный альбом, в котором практически сразу можно заниматься содержательной работой: рисовать картинки, создавать мультфильмы, управлять черепашками и т.д.

Программа управляется с помощью простого графического меню. Среда обучения Лого является примером новых технологий обучения, направленных на освоение средств, при помощи которых учащиеся могут самостоятельно добывать знания.

В системе Лого Миры (Лого) активно используется визуализация – она может быть применена для решения задач, интересных ребенку. Лого – среда, открытая для занятий любым школьным предметом. Лого важен не как язык программирования, а как средство развития личности, познания мира. Ребенок учится анализировать любую проблему, относиться к любой ошибке не как к катастрофе, а как к тому, что следует найти и исправить.

**1.2. Цель занятий** – овладение младшими школьниками навыками работы на компьютере, умением работать с различными видами информации и освоение основ проектно-творческой деятельности.

#### **Основные задачи:**

- освоение первоначальных навыков в работе на компьютере с использованием интегрированной графической среды ПервоЛого;

- овладение умением работать с различными видами информации;
- обучение основам алгоритмизации и программирования;
- приобщение к проектно-творческой деятельности;
- развитие творческого потенциала учащихся.

Основная задача, поставленная перед изучением среды программирования, была разделена на несколько подзадач:

1. Знакомство со средой программирования ПервоЛого;
2. Графика ПервоЛого. Диалоговые окна объектов движения - черепашек;
3. Работа с меню форм, импорт образа, создание формы;
4. Кнопки, музыкальные объекты;
5. Работа с текстовыми окнами;
6. Синхронизация нескольких черепашек.

#### **Решение данных задач способствует:**

- выработке осознанных навыков в работе на компьютере, в том числе при обработке различных видов информации;
- формированию алгоритмического мышления школьников;
- развитию навыков проектно-творческой деятельности;
- воспитанию целеустремлённости и результативности в процессе решения учебных задач; развитию творческих способностей учащихся.

#### **Новизна и отличие данной программы:**

Знания по теории информационных технологий ученик получает в контексте практического применения данного понятия, то есть даёт возможность изучать теоретические вопросы в их деятельно-практическом аспекте.

Обеспечение возможностей обучающегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности.

Создание условий для гармоничного развития личности и её самореализации на основе готовности к непрерывному образованию.

Обеспечение успешного усвоения знаний, формирования умений, навыков и компетентностей для любой предметной области.

#### **Отличительные особенности программы:**

Среда обучения Лого является примером новых технологий обучения, направленных на освоение средств, при помощи которых учащиеся могут самостоятельно добывать знания.

Среда Лого позволяет так построить процесс обучения, что овладение языком программирования становится таким же естественным процессом, как изучение родного языка.

В Лого первоначально заложены принципы конструктивного обучения. Школьники чувствуют себя исследователями, не боящимися творить. Они обретают уверенность в своих силах и могут выразить свое знание предмета в форме, отличной от вербальной.

Объектно-ориентированный подход является одним из наиболее эффективных и удобных средств, используемых сегодня. Окружающий нас

мир состоит из целостных объектов, которые обладают определенными свойствами и поведением. В технологии объектного ориентирования объекты сохраняют свою целостность, все свойства объекта и его поведение описываются внутри самого объекта. Объектами ЛогоМиров будут рисунок, текст, бегунок, кнопки и т.д. В системах объектного ориентирования обычно используется графический интерфейс. Появляется возможность создавать объекты, задавать им свойства и поведение с помощью мыши. Объектно-ориентированное программирование - это создание приложений из объектов, подобно тому, как из блоков и различных деталей строятся дома.

#### **1.4. Особенности возрастной группы детей, которым адресована программа:**

Потребность в активной познавательной деятельности возникает именно в младшем возрасте. «Данный возраст имеет ряд особенностей (складывается новая детская общность, возникает стремление занять определенное место среди товарищей, появляется способность ставить перед собой цели, контролировать свое поведение и деятельность, и другие.)

Знание этих особенностей позволяет педагогам успешно обходить трудности. Ведущая педагогическая идея в работе с младшими школьниками - создание ситуации успеха в наиболее значимых видах деятельности, дающих возможность позитивного самоутверждения личности. Ситуация успеха создается для поднятия самооценки и раскрытия новых личных качеств ребенка. Среда Лого способна раскрыть в детях о них то, что неизвестно им самим. Если это происходит, то ребенок стремится воспринимать новое, становится первооткрывателем для себя и своих ресурсов»

**По сроку реализации** – 2 года

**Возраст учащихся:** 7-9 лет

**Режим занятий: занятий в неделю:** в 1 классе по 1 часу: класс разделен на 2 группы по 8- 9 человек, занятия групп будут проходить через неделю. В каждой группе по 16 занятий, одно занятие вводное – общее, всего за год 33 занятия. Во 2-3 классах по 0,5 часа.

**Место проведения занятий** – компьютерный класс

#### **Прогнозируемые результаты и способы их проверки:**

**Способ проверки** – как правило, устный. При изложении оценки учитель отмечает недостатки выполненной работы, но основной акцент делает на ее достоинства, чтобы у ребенка сформировалось ощущение успеха с нацеленностью на исправление недостатков.

**Ожидаемые результаты обучения** – умение самостоятельно осуществлять творческие проекты в интегрированной мультимедийной среде ПервоЛого.

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применением следующих педагогических технологий обучения: организация самостоятельной работы, проектной деятельности, самоконтроля, рефлексивного обучения, организация работы в парах.

## **1.5. Результаты освоения программы:**

### **Формирование универсальных учебных действий:**

#### **Личностные**

- внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к школе;
- принятие образа «хорошего ученика»;
- положительная мотивация и познавательный интерес к изучению графической среды ПервоЛого;
- начальные навыки сотрудничества в разных ситуациях;

#### **Метапредметные**

##### ***Познавательные***

- начало формирования навыка поиска необходимой информации для выполнения учебных заданий;
- сбор информации;
- обработка информации (*с помощью ИКТ*);
- анализ информации;
- контролировать и оценивать процесс и результат деятельности;
- моделировать, т.е. выделять и обобщенно фиксировать группы существенных признаков объектов с целью решения конкретных задач.
- подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков;
- синтез;
- сравнение;
- классификация по заданным критериям;
- установление аналогий;
- построение рассуждения.

##### ***Регулятивные***

- начальные навыки умения формулировать и удерживать учебную задачу; преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок;
- выделять и формулировать то, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, определять качество и уровня усвоения;

##### ***Коммуникативные***

#### **В процессе обучения дети учатся:**

- работать в группе, учитывать мнения партнеров, отличные от собственных; ставить вопросы;
- обращаться за помощью;
- формулировать свои затруднения;
- предлагать помощь и сотрудничество;

- договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- слушать собеседника;
- договариваться и приходить к общему решению;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- осуществлять взаимный контроль;
- адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

**В результате обучения учащиеся должны:**

### **1 класс**

#### **Знать:**

- правила поведения в компьютерном классе;
- основные сферы применения компьютеров;
- основные команды управления «черепашкой»;
- технологии создания личного альбома в среде ПервоЛого;
- правила работы в сотрудничестве;
- правила оформления проекта;
- правила анализа собственной деятельности (её хода и промежуточных результатов);
- правила использования монологической речи.

#### **Уметь:**

- действовать по заданному алгоритму, предложенному учителем;
- точно выполнять действия под диктовку учителя;
- находить общий признак для группы предметов;
- управлять объектами на экране монитора;
- четко понимать сформулированные идею и цель проекта;
- осмыслить задачу, для решения которой недостаточно знаний;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства.

### **1.6. . Система отслеживания и оценивания результатов обучения детей:**

#### **Демонстрация проектов.**

Готовые фильмы надо показывать друг другу. Например, можно устроить общешкольный фестиваль – собрать детей, и посмотреть, у кого какие мультики, устроить просто сеанс просмотра мультфильмов – показать свою работу всей школе – для этого понадобится мультимедиа проектор, экран и помещение.

Можно вывесить афиши, напечатать приглашения. Сеанс назначить на удобное время. Можно собрать друзей – близкие по возрасту классы, а можно и ребят сильно старше или младше. Кроме самого фильма, обязательно показывайте, как он был сделан, тогда всем тоже захочется делать мультфильмы.

#### **Содержание программы**

##### **Введение**

Основные правила поведения в компьютерном классе. Основные правила работы за компьютером. Выбор пункта *Новый* в меню *Альбома*. (Если в открытом альбоме есть несохраненные изменения, то ПервоЛого предложит

сохранить изменения. Если в параметрах программы указан шаблон, то новый альбом будет копией шаблона). Элементы рабочего поля: альбом, редактор, текст, листы, мелочь, помощь, главный герой среды – черепашка. Знакомство с меню *Альбом: Новый, Открой, Запиши, Сохрани, Сохрани как, Страница* и т.д.

### **Интегрированная среда ПервоЛого. Рабочее поле, инструменты, формы**

Функции правой части окна программы (закладки). Наборов команд: команды черепашки, оглавление альбома, команды управления черепашкой, мультимедиа. Использование клеток из набора. Оглавление (добавить новый лист). Этапы проекта: (исследовательский этап, технологический этап). Оформление проекта «Подводный мир». Технологический этап выполнения проекта. Защита собственных проектов учащихся. Просмотр формы черепашки, с помощью щелчка на соответствующей закладке.

### **Работа с рисунком и формами Черепашки**

Способы создания новой формы. Выполнение учебных действий под руководством учителя. Рисование новой формы с помощью Рисовалки, использование уже имеющейся картинки, сформированной в другой программе, отсканированной картинки или фотографии. Оформление проекта «Круговорот воды в природе». Оформление проекта «Детская площадка». Выделение части рисунка подходящего размера. Выбор объектов, конструирование сюжета. Защита собственных проектов учащихся.

### **Объекты, управление объектами**

Изучение правила выполнения команд «Увеличься», «Уменьшись» «Иди», «Повернись», «Опусти перо», «Подними перо», «Измени перо», «Вылей краску», «Сотри рисунок», «Покажись-Спрячься», «Перед всеми - Позади всех» и наблюдение результата выполнения команд. Изучение материала, подготовленного учащимися для оформления проекта «В зоопарке». Оформление проекта «В зоопарке». Выбор объектов, конструирование сюжета. Защита собственных проектов учащихся. Изучение правил выполнения команд «Домой», «Замри-отомри», «Светофор», «Сообщи», «Выключи всё», и наблюдение за результатами выполнения этих команд. Изучение алгоритма добавления новой команды. Отработка умения добавлять новую команду. Отработка умения отменять выполнение команды. Изучение материала, подготовленного учащимися для оформления проекта «Школьная жизнь». Выполнение технологических операций по оформлению проекта с использованием инструментов ПервоЛого. Защита проектов учащихся.

### **Взаимодействие объектов**

Изучение алгоритма добавления команды в цепочку команд. Изучение алгоритма удаления команды из цепочки команд. Изучение алгоритма копирования команды. Изучение алгоритма изменения параметров команды в цепочке. Изучение использования кнопки пошагового выполнения для создания длинных цепочек команд. Ознакомление с технологической операцией выполнения команды бесконечное число раз. Выбор сюжета, сочинение, редактирование сказки про черепашку. Создание мультфильма по

собственному сюжету сказки с использованием инструментов ПервоЛого. Представление мультфильма.

### Работа с текстом

Изучение алгоритма редактирования текстовой записи. Ознакомление с технологией обработки графических объектов. Ознакомление с технологией работы с текстовым окном. Освоение технологической операции по изменению размера, цвета текста в текстовом окне. Сканер как устройство для ввода информации в память компьютера. Возможность сканера.

### Материал внеурочной деятельности в 1 классе распределён по разделам:

| № п/п | Наименование разделов                 | Кол-во часов | Основное содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|---------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Введение                              | 1            | Ознакомление со средой ПервоЛого. Правила поведения в специализированном классе, техника безопасности при работе за компьютером.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1     | Интегрированная среда ПервоЛого       | 3            | <b>Интегрированная среда ПервоЛого.</b><br>Понятие программы. Назначение Листа программы.<br>Создание альбома, знакомство с рабочим полем, инструментами, формами Черепашки, сохранение альбома.<br>Функции правой части окна программы (закладки). Наборы команд: команды черепашки, оглавление альбома, команды управления черепашкой, мультимедиа. Использование клеток из набора. Оглавление (добавить новый лист). Просмотр формы черепашки, с помощью щелчка на соответствующей закладке. |
| 2     | Работа с рисунком и формами Черепашки | 8            | <b>Работа с рисунком и формами Черепашки.</b><br>Способы создания новой формы..Рабочее поле,инструменты,формы.<br>Способы создания новой формы. Работа с фрагментами рисунка, изменение формы Черепашки.<br>Перемещение и изменение рисунка и форм Черепашки. Использовать коллекции рисунков для фона<br>Выполнение учебных действий под руководством учителя.                                                                                                                                 |

|   |                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|--------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                            |   | Этапы проекта: (исследовательский этап, технологический этап).<br>Оформление проекта «Подводный мир», «Космос», «Деревенский двор».<br>Технологический этап выполнения проекта. Защита собственных проектов учащихся                                                      |
| 3 | Команды управления Черепашкой.<br>Анимация | 5 | <b>Команды управления Черепашкой:</b><br>оживление форм: простейший алгоритм движения объекта.<br>Анимация из одной формы (по щелчку мыши).<br>Оживление сюжетов: “Деревенский пейзаж”, “Подводный мир”, “Космос”. Создание мультипликационного сюжета на свободную тему. |

**Материал внеурочной деятельности в 2 классе распределён по разделам:**

| № п/п | Наименование разделов                     | Кол-во часов | Основное содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|-------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Введение                                  | 1            | Ознакомление со средой ПервоЛого. Правила поведения в специализированном классе, техника безопасности при работе за компьютером.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2     | Рабочее поле, инструменты, формы, команды | 3            | <b>Интегрированная среда ПервоЛого.</b> Рабочее поле, инструменты, формы.<br>Способы создания новой формы. Работа с фрагментами рисунка, изменение формы Черепашки.<br>Перемещение и изменение рисунка и форм Черепашки. Использовать коллекции рисунков для фона<br>Выполнение учебных действий под руководством учителя. Рисование новой формы с помощью Рисовалки, использование уже имеющейся картинки, сформированной в другой программе, отсканированной картинки или фотографии. Оформление проекта «Круговорот воды в природе». Оформление проекта «Детская площадка»<br>Этапы проекта: (исследовательский этап, технологический этап). |

|   |                                |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|--------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                |   | Оформление проекта «Подводный мир», «Космос», «Деревенский двор». Технологический этап выполнения проекта. Защита собственных проектов учащихся.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3 | Объекты, управление объектами. | 6 | <p><b>Объекты, управление объектами.</b></p> <p>Общее представление об основных командах. Изучение правила выполнения команд «Увеличься», «Уменьшись» «Иди», «Повернись», «Опусти перо», «Подними перо», «Измени перо», «Вылей краску», «Сотри рисунок», «Покажись-Спрячься», «Перед всеми - Позади всех» и наблюдение результата выполнения команд. Изучение материала, подготовленного учащимися для оформления проекта «В зоопарке».</p> <p>Оформление проекта «В зоопарке». Выбор объектов, конструирование сюжета. Защита собственных проектов учащихся. Изучение правил выполнения команд «Домой», «Замри-отомри», «Светофор», «Сообщи», «Выключи всё», и наблюдение за результатами выполнения этих команд.</p> <p>Изучение алгоритма добавления новой команды. Отработка умения добавлять новую команду. Отработка умения отменять выполнение команды.</p> <p>Изучение материала, подготовленного учащимися для оформления проекта «В зоопарке». Выполнение технологических операций по оформлению проекта с использованием инструментов ПервоЛого. Защита проектов учащихся.</p> |
| 4 | Работа с текстом               | 7 | <p><b>Работа с текстом.</b></p> <p>Изучение алгоритма редактирования текстовой записи. Ознакомление с технологией обработки графических объектов. Ознакомление с технологией работы с текстовым окном. Освоение технологической операции по изменению размера, цвета текста в текстовом окне. Сканер как устройство для ввода информации в память компьютера.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|  |  |  |                                                    |
|--|--|--|----------------------------------------------------|
|  |  |  | Возможность сканера. Создание простейших альбомов. |
|--|--|--|----------------------------------------------------|

## Методическое обеспечение программы

### 4.1. Форма организации обучения

В рамках пропедевтического курса обучения программированию наиболее приемлемы комбинированные занятия, предусматривающие смену методов обучения и деятельности обучаемых, позволяющие свести работу за компьютером к регламентированной норме. С учетом данных о распределении усвоения информации и кризисах внимания учащихся на занятии, проводить объяснения в первой части занятия, а на конец занятия планировать деятельность, которая наиболее интересна для учащихся и имеет для них большее личностное значение.

В комбинированном занятии можно выделить следующие этапы:

- организационный момент;
- активизация мышления и актуализация ранее изученного (разминка, короткие задания на развитие внимания, сообразительности, памяти, фронтальный опрос по ранее изученному материалу);
- объяснение нового или фронтальная работа по решению новых задач, - оставлению алгоритмов и т.д. На этом этапе, как правило, используется компьютерная презентация или электронные наглядные пособия;
- работа за компьютером (выполнение практических заданий);
- подведение итогов.

**Продолжительность занятий – 35 минут, работа на компьютере не более 15 – 20 минут.**

ПервоЛого позволяет плавно перейти от игровых проектов к разработке серьезных алгоритмов, к созданию серьезных проектов. Причем сама среда такова, что нет необходимости искать побудительные мотивы для занятий в ней. Работа в графическом редакторе форм, создание анимированных проектов привлекает обучающихся, развивает их творческие способности.

Программировать в среде ПервоЛого очень легко и не составляет труда даже для младших школьников. Выставляя команды для тех или иных действий Черепашки, ребенок программирует ее движение и заставляет выполнять команды. Младший школьник делает это легко уже с первого раза, сразу после объяснения функций команд.

Набор команд создает очень легкую в использовании и наглядную среду программирования для изучения тем: алгоритмы, виды алгоритмов, способами представления алгоритмов и исполнителями алгоритмов. Исполнитель ПервоЛого - черепашка, наглядно, в доступной для детей форме иллюстрирует процесс выполнения команд, заданных обучающимися.

В среде программирования ПервоЛого имеются мультимедийные возможности. Так как процесс вставки и использования мультимедийных файлов очень прост, это позволяет предварительно ознакомить обучающихся

с различными видами файлов и их применением. Использование языка ПервоЛого для программирования позволяет постичь основы этой деятельности даже на этапе внеурочного обучения, когда состав группы обучающихся сильно варьируется. Мультимедийные возможности, связанные с компьютерной графикой и звуком, делают процесс изучения увлекательным, стимулируют познавательную деятельность.

Среда программирования ПервоЛого имеет наглядный, красочный интерфейс, встроенный графический редактор, большое меню готовых форм, широкие возможности применения мультимедийных объектов.

В курсе используются задания разной сложности, поэтому слабые дети, участвуя в занятиях, могут почувствовать уверенность в своих силах (для таких учащихся подбираются задачи, которые они могут решать успешно). Ребенок на этих занятиях сам оценивает свои успехи. Это создает особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания.

#### **4.2. Описание материально-технического обеспечения.**

Наличие индивидуальных компьютеров для возможности индивидуальной работы каждого ученика.

Программа ПервоЛого 3.0.

Возможность выхода в Интернет.

Видеоуроки.

Демонстрационные уроки и проекты на каждую тему.

Мультимедийное оборудование.

Сканер.

#### **Заключение**

ПервоЛого - новая учебная среда для обучения школьников программированию. В то же время учащиеся в полной мере могут раскрыть свои творческие таланты, так как в нем можно легко создавать мультфильмы, игры, анимированные открытки и презентации; придумывать и реализовывать различные объекты, определять, как они выглядят в разных условиях, перемещать по экрану, устанавливать способы взаимодействия между объектами. Дети могут сочинять истории, рисовать и оживлять на экране придуманных ими персонажей, учиться работать с графикой и звуком. Важно и то, что ребенок имеет возможность поделиться результатом своего творчества с друзьями или другими пользователями.

Таким образом, ПервоЛого – это открытая творческая среда, «компьютерный альбом». В ПервоЛого учащийся получает возможность создавать достаточно сложные проекты, а учителю ПервоЛого позволяет в полном объеме реализовывать применение современных информационных и коммуникационных технологий.

### Список литературы:

| Для учителя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Для учащихся                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Сопрунов С.Ф., Ушаков А.С., Яковлева Е.И. ПервоЛого 3.0: справочное пособие. М.: Институт новых технологий, 2008</p> <p>Баракина Т.В. Основы моделирования в начальном курсе информатики.// Информатика и образование. № 3, 2007. С. 83-91.</p> <p>Богомолова Е.В. Психолого-педагогические аспекты обучения информатике в начальной школе: Учебно-методическое пособие. Рязань, 2005.</p> <p>«Программирование в среде ЛОГО. Первые шаги», Белова Г.В.</p> <p><a href="http://www.int-edu.ru/logo/index.html">http://www.int-edu.ru/logo/index.html</a></p> <p><a href="http://fio.ifmo.ru/archive/group20/c3wu8/main.html">http://fio.ifmo.ru/archive/group20/c3wu8/main.html</a></p> | <p>Истомина Т.Л. Обучение информатике в среде Лого, 2007</p> <p>Яковлева Е.И. ЛогоМозаика. М.: Институт новых технологий, 2006</p> <p>ИНТ. Программные продукты Лого (http://www.int-edu.ru/logo/)</p> |