

Управление образования Исполнительного комитета г. Казани  
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Городской центр детского технического творчества им. В.П.Чкалова» г. Казани

Рассмотрена на заседании  
Методического совета

Протокол №3

от «18» января 2023г.

Утверждаю:  
Директор МБУДО  
«ГЦДТТ им. В. П. Чкалова»



Приказ №7  
«20» января 2023г.

**Дополнительная общеобразовательная  
(общеразвивающая) программа  
технической направленности  
«Основы визуального программирования»**

Срок освоения программы 36 недель. Объем 144 часа  
Форма обучения: очная  
Возраст обучающихся: младший и средний (8-11 лет)  
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:  
Крымова Анна Анатольевна  
педагог дополнительного  
образования

г. Казань  
2023

## ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

<b>1.</b>	<b>Учреждение</b>	МБУДО «Городской центр детского технического творчества им. В.П. Чкалова» г. Казани
<b>2.</b>	<b>Полное название программы</b>	Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Основы визуального программирования»
<b>3.</b>	<b>Направленность программы</b>	Техническая направленность
<b>4.</b>	<b>Сведения о разработчиках</b>	Крымова А.А. педагог дополнительного образования
<b>5.</b>	<b>Сведения о программе</b>	
5.1.	Срок реализации	1 год
5.2.	Возраст обучающихся	Младший и средний (8-11 лет)
5.3.	Характеристика программы: - тип программы - вид программы проектирования программы - форма организации содержания учебного процесса	Тип – дополнительная общеобразовательная программа Вид – общеразвивающая программа  Интегрированная форма организации содержания учебного процесса,
5.4.	Цель программы	Овладение младшими школьниками навыками работы на компьютере, умением работать с различными видами информации, освоение основ программирования и приобретение умений в совместной проектно-творческой деятельности.
<b>6.</b>	<b>Формы и методы образовательной деятельности</b>	Методы: объяснительно-иллюстративный; репродуктивный; частично-поисковый; исследовательский; метод творческих проектов Формы: объяснение, инструктаж, демонстрация, лекция и др.; воспроизведение действий, применение знаний на практике и др.; работа по схемам, таблицам, работа с литературой, интернет ресурсами и др.; самостоятельная поисковая и творческая деятельность, презентация и защита проекта и др.
<b>7.</b>	<b>Формат обучения</b>	Очная
<b>8.</b>	<b>Язык обучения</b>	Русский
<b>9.</b>	<b>Формы мониторинга результативности освоения программы</b>	Входная диагностика Промежуточная аттестация Итоговая аттестация
<b>10.</b>	<b>Результативность реализации программы</b>	Сохранность контингента обучающихся. Участие обучающихся в конкурсных мероприятиях различного уровня. Наличие призовых мест
<b>11.</b>	<b>Дата утверждения и последней корректировки программы</b>	2023г
<b>12.</b>	<b>Рецензенты</b>	Внутренняя рецензия – Гиниятова Р.М., зам. директора по УВР, МБУДО "Городской центр детского технического творчества им. В.П. Чкалова" г. Казани.

### **Пояснительная записка.**

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Основы визуального программирования» технической направленности.

По форме организации содержания: интегрированная - в изучаемых разделах программы прослеживается связь с общеобразовательными предметами (информатика, математика, русский язык, технология).

#### **Актуальность**

Актуальность данной программы обусловлена тем, что программа интегрирует графику, программирование, мультипликацию, звуки и позволяет осуществлять проектный подход к занятиям по всем направлениям учебного плана, а так же объединять на одном уроке различные школьные дисциплины.

Программа ориентирована на использование универсальной учебной компьютерной программы ПервоЛого, разработанной российским Институтом новых технологий образования совместно с канадской фирмой LogoComputerSystemsInc.

ПервоЛого – эффективное программно-педагогическое средство, развивающее интеллект, умение решать задачи, познавательные способности и творческое мышление детей, а использование в начальной школе информационных технологий создает условия для самостоятельной творческой деятельности ребят. Это универсальная учебная компьютерная среда на базе языка Лого для дошкольного и начального школьного образования.

Язык Лого получил всемирное распространение. Он дает возможность детям прикоснуться к волшебному миру программирования, который раньше был доступен только специалистам. В настоящее время этот язык включает в себя множество разнообразных команд, позволяющих рисовать, решать вычислительные задачи, создавать мультфильмы и делать многое другое.

Актуальность данной дополнительной образовательной программы заключается также в необходимости для каждого обучающегося овладеть новейшими информационными технологиями для адаптации в современном обществе и реализации в полной мере своего творческого потенциала. Любая творческая профессия требует владения современными компьютерными технологиями.

Данная программа способствует развитию познавательной активности учащихся; творческого и операционного мышления; повышению интереса к информатике, а самое главное, профориентации в мире профессий, связанных с использованием знаний этих наук.

#### **Новизна программы**

Программа разработана специально для младших школьников. Ребенок получает возможность создавать достаточно сложные проекты, мультфильмы и другие проекты на любые - как школьные, так и "личные" - темы. Это могут быть и очень простые проекты, состоящие из картинки и текста или звука, и весьма сложные - включающие в себя различные запрограммированные объекты.

#### **Отличительные особенности данной программы от уже существующих образовательных программ**

Представляемая программа имеет существенный ряд отличий от существующих аналогичных программ. Данная проектная среда поможет понять принцип создания программного кода и обучить основам программирования без единой строки кода. Все команды реализованы в виде картинок с черепашкой. Создавая образный блокнот для написания команды, ребенок не набирает символы, а помещает в блокнот картинки, соответствующие определенному действию. Результат можно увидеть на экране в виде

движущихся черепашек, которые и выполняют указанные пользователем команды.

Кроме того, в ПервоЛого имеется набор инструментов для рисования, музыкальный редактор и среда разработки для создания мультфильмов. С помощью программы также можно проходить упражнения по русскому языку и учиться правописанию.

### **Педагогическая целесообразность**

Дополнительная общеразвивающая программа позволяет выявить заинтересованных обучающихся, проявивших интерес к знаниям, оказать им помощь в формировании устойчивого интереса к программированию.

Данная программа ориентирована на формирование у учащихся начальных классов практических навыков, связанных с обработкой информации на компьютере и освоению основ проектно-творческой деятельности. Занятия предполагают не только первоначальное знакомство с компьютером, но и развитие памяти, логического мышления, познавательных интересов учащихся, на основе активных (в основном игровых) методов и средств обучения.

Программа имеет целью удовлетворение интересов и запросов учащихся, связанных с изучением и применением информационных технологий, формирование у школьников мировоззрения открытого информационного общества и самостоятельного приобретения знаний с помощью средств информационных технологий, начальное формирование и развитие логического мышления и пространственного воображения.

ПервоЛого – эффективное программно-педагогическое средство, развивающее интеллект, умение решать задачи, познавательные способности и творческое мышление детей.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Основы визуального программирования» – это обогащение школьников общетехническими знаниями и умениями, развитие их творческих способностей в области техники. Такой род занятий развивает важные навыки координации движений, концентрацию внимания и изобретательность, умение работать с различными инструментами и материалами, развивая наблюдательность, усидчивость, точность и аккуратность, умение работать индивидуально и в группе.

### **Цель программы**

Овладение младшими школьниками навыками работы на компьютере, умением работать с различными видами информации, освоение основ программирования и приобретение умений в совместной проектно-творческой деятельности.

### **Задачи программы.**

#### **Задачи образовательные:**

1. Сформировать необходимый комплекс знаний и навыков в работе на компьютере с использованием среды ПервоЛого.
2. Освоить умение работать с различными видами информации в т.ч. графической, текстовой, звуковой.
3. Обучить практическим навыкам по основам программирования.

#### **Задачи развивающие:**

1. Развить образное, художественное мышление.
2. Развить такие качества, как самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность.
3. Развить культуру общения.
4. Развить умение работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

#### **Задачи воспитательные:**

1. Сформировать и воспитать социально-коммуникативные умения и навыки работы в творческом разновозрастном коллективе.

2. Воспитать у детей трудолюбие, аккуратность, чувство взаимопомощи и коллективизма, творческого подхода к делу.

3. Воспитать бережное отношение к материально-технической базе.

### **Особенности возрастной группы детей, которым адресована программа**

Данная программа предназначена для детей, которым интересно программирование, и которые хотят повысить уровень своих знаний в технологии создания графики, мультипликации и звуков.

**Возраст** обучающихся: младший и средний (8-11 лет).

Отбор детей для обучения по данной программе не предусмотрен.

### **Срок освоения программы.**

Срок освоения программы 36 недель (1 год).

### **Объем**

Объем освоения программы 144 ак.ч.

### **Формы обучения**

Формат обучения – очный.

Форма проведения занятий – беседы, практические работы

Форма организации работы с обучающимися – групповая.

Количество обучающихся в группе: 1й год обучения – не более 15 человек.

### **Режим занятий**

I год обучения – 144 часа в год, по 2 ак.ч. 2 раза в неделю.

### **Планируемые результаты освоения программы**

Ожидаемые результаты показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается по окончании реализации дополнительной общеразвивающей программы.

По результатам обучения учащиеся будут

#### **Знать:**

- правила техники безопасности и поведения в компьютерном кабинете;
- основные объекты графического интерфейса среды ПервоЛого;
- основные команды управления «черепашкой»;
- назначение и возможности Поля форм;
- технологию создания личного альбома в среде ПервоЛого;
- технологию организации движения Черепашки;
- правила оформления программы;
- технологию создания анимационного сюжета;
- технологию создания декорации микромира.

#### **Уметь:**

- включать и выключать компьютер, работать с клавиатурой и мышью;
- открывать и закрывать программы, папки, файлы;
- создавать, открывать, сохранять Лого-проекты;
- управлять объектами на экране монитора (производить простые действия с Черепашками (вставить, удалить, повернуть);
- создавать простые самостоятельные проекты.

### **Результативность реализации программы**

Сохранность контингента обучающихся

Сохранность контингента обучающихся. Участие обучающихся в конкурсных мероприятиях различного уровня. Наличие призовых мест.

### **Формы контроля**

- входная диагностика,

- опрос;
- выполнение творческих заданий;
- выполнение практической работы;
- выполнение самостоятельной работы;
- демонстрация работы;
- защита работы;
- итоговый показ проекта.

## **Список источников**

### **Список литературы, используемой педагогом**

1. Баракина Т.В. Основы моделирования в начальном курсе информатики.// Информатика и образование. - №3. - 2007. - С. 83-91.
2. Богомолова Е.В. Психолого-педагогические аспекты обучения информатике в начальной школе: Учебно-методическое пособие. - Рязань, 2005.
3. Васильев В. Проектно-исследовательская технология: развитие мотивации. - Народное образование. - М., 2000. - №9. - с.177-180.
4. Землянская Е.Н. Учебные проекты младших школьников // Начальная школа. - 2005. - №9.
5. Изучаем ПервоЛого. Методическое пособие для учителей начальной школы. Е. В. Макунина, Е. Н. Хохлова – М.: ИНТ, 2016. — 91 с.
- Ильясова Э.Н. Психолого-педагогические проблемы информатизации начального образования: Учебно-методические материалы для студентов. - Стерлитамак, 2006.
6. Сопрунов С.Ф., Ушаков А.С., Яковлева Е.И. ПервоЛого 3.0: справочное пособие. - М.: Институт новых технологий, 2008.

### **Список рекомендуемой литературы для детей и родителей**

1. Леонова, Л.А. Как подготовить ребёнка к общению с компьютером / Л.А. Леонова. - М.: Изд.центра «Вента-Граф», 2004.
2. Новоселова, С.Л. Компьютерный мир дошкольника / С.Л. Новоселова, Г.П. Петку. - М.: «Новая школа», 2003.

### **Интернет ресурсы**

1. <https://ppt-online.org/1142418?ysclid=ldgesvpja4206567643>
2. <http://ru.calameo.com/books/0033715577360e9cc139e>
3. <http://pandia.org/text/78/617/59178.php>
4. <http://logo-irina640.blogspot.ru/p/30-24.html>

## Календарный учебный график

№ занятия	Сроки		Время проведения	Форма занятия	Кол-во часов			Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
	Месяц	Число			Всего	Теория	Практика			
					2	1	1	<b>1. Вводное занятие.</b>	Каб.28	<b>Опрос, практическая работа</b>
1	сентябрь			Беседа	2	1	1	Вводное занятие. Техника безопасности при работе с компьютером. Техника безопасности. Пожарная безопасность, правила ДД, санитарно-гигиенические требования	Каб.28	Входная диагностика Опрос
					<b>20</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>2. Знакомство с интегрированной средой "ПервоЛого". Рабочее поле, инструменты, формы</b>	<b>Каб.28</b>	<b>Опрос, практическая работа</b>
2	сентябрь			Усвоение новых знаний и умений	2	0.5	1.5	Знакомство со средой ПервоЛого. Как создать свой альбом		
3	сентябрь			Усвоение новых знаний и умений	2	0.5	1.5	Окно ПервоЛого. Начало: работать с ПервоЛого легко. Создание личного альбома в среде ПервоЛого	Каб.28	Опрос Практическая работа
4	сентябрь			Усвоение новых знаний и умений	2	1	1	Инструменты ПервоЛого	Каб.28	Опрос Практическая работа
5	сентябрь			Закрепление изученного материала	2	1	1	Закладки ПервоЛого. Формы черепашки. Оглавление альбома. Команды управления черепашкой. Мультимедиа	Каб.28	Опрос Практическая работа
6	сентябрь			Закрепление изученного материала	2	0.5	1.5	Рисовалка. Библиотека картинок. Палитра	Каб.28	Опрос Практическая работа
7	сентябрь			Закрепление изученного материала	2	0.5	1.5	Рисовалка. Как поместить картинку на лист	Каб.28	Опрос Практическая работа
8	сентябрь			Закрепление изученного материала	2	0,5	1,5	Рисовалка. Выделение части рисунка. Удаление части рисунка. Перемещение части рисунка	Каб.28	Опрос Практическая работа
9	октябрь			Закрепление изученного материала	2	0,5	1,5	Рисовалка. Копирование части рисунка. Меняем размеры части рисунка	Каб.28	Опрос Практическая работа
10	октябрь			Самостоятельная работа	2	0,5	1,5	Оформление проекта	Каб.28	Практическая работа



11	октябрь			Самостоятельная работа	2	0,5	1,5	Оформление проекта	Каб.28	Практическая работа
					<b>14</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>3. Работа с рисунком и формами черепашки</b>	<b>Каб.28</b>	<b>Опрос, практическая работа</b>
12	октябрь			Усвоение новых знаний и умений	2	1	1	Как надеть форму черепашки	Каб.28	Опрос Практическая работа
13	октябрь			Усвоение новых знаний и умений	2	0.5	1.5	Как вернуть черепашке исходную форму	Каб.28	Опрос Практическая работа
14	октябрь			Усвоение новых знаний и умений	2	0.5	1.5	Создание новой формы	Каб.28	Опрос Практическая работа
15	октябрь			Усвоение новых знаний и умений	2	0.5	1.5	Многообразие форм черепашки	Каб.28	Опрос Практическая работа
16	октябрь			Усвоение новых знаний и умений	2	0.5	1.5	Копирование форм черепашки	Каб.28	Опрос Практическая работа
17	ноябрь			Самостоятельная работа	2	0.5	1.5	Оформление проекта	Каб.28	Практическая работа
18	ноябрь			Самостоятельная работа	2	0.5	1.5	Оформление проекта	Каб.28	Практическая работа
					<b>30</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>4. Объекты, управление объектами</b>	<b>Каб.28</b>	<b>Опрос, практическая работа</b>
19	ноябрь			Усвоение новых знаний и умений	2	1	1	Команды управления черепашкой	Каб.28	Опрос Практическая работа
20	ноябрь			Усвоение новых знаний и умений	2	1	1	Команды «Иди», «Повернись»	Каб.28	Опрос Практическая работа
21	ноябрь			Усвоение новых знаний и умений	2	1	1	Команды «Опусти перо», «Подними перо», «Измени перо»	Каб.28	Опрос Практическая работа
22	ноябрь			Усвоение новых знаний и умений	2	1	1	Команды «Вылей краску», «Сотри рисунок» «Штамп»	Каб.28	Опрос Практическая работа
23	ноябрь			Самостоятельная работа	2	0.5	1.5	Оформление проекта	Каб.28	Практическая работа
24	ноябрь			Самостоятельная работа	2	0.5	1.5	Оформление проекта	Каб.28	Практическая работа
25	декабрь			Усвоение новых знаний и умений	2	0.5	1.5	Команды «Покажись», «Спрячься» «Перед всеми» «Позади всех»	Каб.28	Опрос Практическая работа
26	декабрь			Усвоение новых знаний и умений	2	0.5	1.5	Команды «Пауза», «Домой», «Курс на север» «Отомри», «Замри»	Каб.28	Опрос Практическая работа
27	декабрь			Усвоение новых знаний и умений	2	1	1	Команды «Выключи все» . Светофор	Каб.28	Опрос Практическая работа
28	декабрь			Самостоятельная работа	2	0.5	1.5	Оформление проекта	Каб.28	Практическая работа
29	декабрь			Самостоятельная работа	2	0.5	1.5	Оформление проекта	Каб.28	Практическая работа
30	декабрь			Самостоятельная	2	0.5	1.5	Оформление проекта	Каб.28	Практическая работа

				работа						
31	декабрь			Самостоятельная работа	2	0.5	1.5	Оформление проекта	Каб.28	Практическая работа
32	декабрь			Самостоятельная работа	2	0.5	1.5	Оформление проекта	Каб.28	Практическая работа
33	январь			Самостоятельная работа	2	0.5	1.5	Оформление проекта	Каб.28	Практическая работа
					<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>5. Команды управления черепашкой</b>	<b>Каб.28</b>	<b>Опрос, практическая работа</b>
34	январь			Самостоятельная работа	2	1	1	Поздравительные открытки	Каб.28	Опрос Практическая работа
35	январь			Самостоятельная работа	2	1	1	Поздравительные открытки	Каб.28	Опрос Практическая работа
36	январь			Самостоятельная работа	2	0.5	1.5	Поздравительные открытки	Каб.28	Опрос Практическая работа
37	январь			Самостоятельная работа	2	0.5	1.5	Поздравительные открытки	Каб.28	Опрос Практическая работа
38	январь			Самостоятельная работа	2	0.5	1.5	Оформление проекта	Каб.28	Практическая работа
39	январь			Самостоятельная работа	2	0.5	1.5	Оформление проекта	Каб.28	Практическая работа
					<b>14</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>6. Мультимедиа</b>	<b>Каб.28</b>	<b>Опрос, практическая работа</b>
40	январь			Усвоение новых знаний и умений	2	1	1	Вставляем в альбом готовый звуковой файл. Звук. Запись. Удаление	Каб.28	Опрос Практическая работа
41	февраль			Усвоение новых знаний и умений	2	0,5	1,5	Запись текста. Работа с микрофоном. Проект	Каб.28	Опрос Практическая работа
42	февраль			Усвоение новых знаний и умений	2	0,5	1,5	Запись текста. Работа с микрофоном. Проект	Каб.28	Опрос Практическая работа
43	февраль			Усвоение новых знаний и умений	2	0,5	1,5	Запись текста. Работа с микрофоном. Проект	Каб.28	Опрос Практическая работа
44	февраль			Усвоение новых знаний и умений	2	0,5	1,5	Запись текста. Работа с микрофоном. Проект	Каб.28	Опрос Практическая работа
45	февраль			Самостоятельная работа	2	0,5	1,5	Оформление проекта	Каб.28	Практическая работа
46	февраль			Самостоятельная работа	2	0,5	1,5	Оформление проекта	Каб.28	Практическая работа
					<b>26</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>7. Кнопки. Тексты</b>	<b>Каб.28</b>	<b>Опрос, практическая работа</b>
47	февраль			Усвоение новых знаний и умений	2	1	1	Создаем кнопку. Создаем текстовое окно	Каб.28	Опрос Практическая работа
48	февраль			Усвоение новых знаний и умений	2	1	1	Работаем с текстом	Каб.28	Опрос Практическая работа

49	март			Усвоение новых знаний и умений	2	1	1	Работаем с текстом	Каб.28	Опрос Практическая работа
50	март			Самостоятельная работа	2	0.5	1.5	Проект	Каб.28	Практическая работа
51	март			Самостоятельная работа	2	0.5	1.5	Проект	Каб.28	Практическая работа
52	март			Самостоятельная работа	2	0.5	1.5	Проект	Каб.28	Практическая работа
53	март			Самостоятельная работа	2	0,5	1,5	Проект	Каб.28	Практическая работа
54	март			Самостоятельная работа	2	0.5	1.5	Проект	Каб.28	Практическая работа
55	март			Самостоятельная работа	2	0.5	1.5	Проект	Каб.28	Практическая работа
56	март			Самостоятельная работа	2	0.5	1.5	Проект	Каб.28	Практическая работа
57	апрель			Самостоятельная работа	2	0.5	1.5	Проект	Каб.28	Практическая работа
58	апрель			Самостоятельная работа	2	0.5	1.5	Проект	Каб.28	Практическая работа
59	апрель			Самостоятельная работа	2	0.5	1.5	Проект	Каб.28	Практическая работа
					<b>24</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>8. Создание творческих проектов</b>	<b>Каб.28</b>	<b>Практическая работа</b>
60	апрель			Самостоятельная работа. Проверка и оценка знаний	2	0.5	1,5	Проект	Каб.28	Практическая работа
61	апрель			Самостоятельная работа. Проверка и оценка знаний	2	0.5	1.5	Проект	Каб.28	Практическая работа
62	апрель			Самостоятельная работа. Проверка и оценка знаний	2	0.5	1.5	Проект	Каб.28	Практическая работа
63	апрель			Самостоятельная работа. Проверка и оценка знаний	2	0.5	1.5	Проект	Каб.28	Практическая работа
64	апрель			Самостоятельная работа. Проверка и оценка знаний	2	0.5	1.5	Проект	Каб.28	Практическая работа
65	май			Самостоятельная работа. Проверка и оценка знаний	2	0.5	1.5	Проект	Каб.28	Практическая работа
66	май			Самостоятельная работа. Проверка и	2	0.5	1.5	Проект	Каб.28	Практическая работа

				оценка знаний						
67	май			Самостоятельная работа. Проверка и оценка знаний	2	0.5	1.5	Проект	Каб.28	Практическая работа
68	май			Самостоятельная работа. Проверка и оценка знаний	2	0.5	1.5	Проект	Каб.28	Практическая работа
69	май			Самостоятельная работа. Проверка и оценка знаний	2	0.5	1.5	Проект	Каб.28	Практическая работа
70	май			Самостоятельная работа. Проверка и оценка знаний	2	0.5	1.5	Проект	Каб.28	Практическая работа
71	май			Самостоятельная работа. Проверка и оценка знаний	2	0.5	1.5	Проект	Каб.28	Практическая работа
					<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9. Заключительное занятие</b>	<b>Каб.28</b>	<b>Практическая работа</b>
72	май			Оценка полученных знаний	2	1	1	Смотр лучших работ. Создание общего альбома работ	Каб.28	Практическая работа
					<b>144</b>	<b>46</b>	<b>98</b>			

**Оценочные материалы**  
**Входная диагностика**  
**Тема: «Вводный инструктаж»**  
**Форма контроля: вводный**

<b>Наименование критерия оценки</b>	<b>Содержание</b>	<b>Оценка (макс.5 баллов)</b>
<b>Знания</b>	Техника безопасности за компьютером. Основные устройства компьютера	
<b>Умения</b>	Включение, загрузка и выключение компьютера. Знание операционной системы, рабочего стола. Умение управлять окнами и папками.	
<b>Навыки</b>	Основные правила поведения в компьютерном классе. Основные правила работы за компьютером	

**Промежуточная аттестация (полугодие)**  
**Тема: «Основы визуального программирования»**  
**Форма контроля: Защита мини-проектов**

<b>Наименование критерия оценки</b>	<b>Содержание</b>	<b>Оценка (макс.5 баллов)</b>
<b>Знания</b>	Основные объекты графического интерфейса среды ПервоЛого; основные команды управления «черепашкой»; назначение и возможности Поля форм; технологию создания личного альбома в среде ПервоЛого; технологию организации движения Черепашки; правила оформления программы.	
<b>Умения</b>	Создавать, открывать, сохранять Лого-проекты; управлять объектами на экране монитора (производить простые действия с Черепашками (вставить, удалить, повернуть))	
<b>Навыки</b>	Создавать простые самостоятельные проекты	

**Итоговая аттестация**  
**Тема: «Защита проектов»**  
**Форма контроля: Практическая работа**  
**«Смотр лучших работ. Создание общего альбома работ»**

<b>Наименование критерия оценки</b>	<b>Содержание</b>	<b>Оценка (макс.5 баллов)</b>
<b>Знания</b>	Основные принципы и особенности работы в программа ПервоЛого 3.0	
<b>Умения</b>	Создавать сложные проекты	
<b>Навыки</b>	Работа с компьютером, основы программирования	

## **Методические материалы**

### **1. Дидактические материалы**

- Электронные учебники по ПервоЛого 3.0, записанные на каждом компьютере;
- Презентации;
- Комплекты заданий по разделам для практических занятий для каждого рабочего места.

### **2. Материально-техническое обеспечение**

1. Наличие индивидуальных компьютеров для возможности индивидуальной работы каждого ученика.
2. Программа Перволого 3.0.
3. Возможность выхода в Интернет.
4. Электронный учебник Перволого 3.0.
5. Видеоуроки.
6. Демонстрационные уроки и проекты на каждую тему.
7. Мультимедийное оборудование.
8. Сканер.