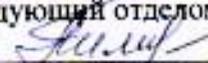


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Центр образования
«Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных»
Отдел техники

СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделом техники

 Г.А. Тимофеева

Протокол педагогического совета

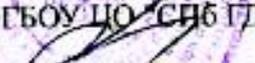
№ 2 от «27» сентября 2013



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ГБОУ ЦО «СПб ГДТЮ»

 М.Р. Катунова

Приказ № 471 от «17» 04 2013

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА
«ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА LOGO»

Срок реализации программы: 1 год

Возраст обучающихся: 9-10 лет

Автор-составитель:

Левина Нина Александровна

педагог дополнительного образования

Рассмотрено Методическим советом

ГБОУ ЦО «СПб ГДТЮ»

Протокол № 5 от «15» 03 2013

Оглавление

| | |
|--|-----------|
| 1. Пояснительная записка | 3 |
| 1.1. Вступление | 3 |
| 1.2. Цели и задачи | 4 |
| 1.3. Характеристика учащихся | 5 |
| 1.4. Формы и режим занятий | 5 |
| 1.5. Особенности образовательной среды | 5 |
| 1.6. Ресурсное обеспечение программы | 5 |
| 1.7. Ожидаемые результаты | 6 |
| 1.8. Формы анализа результативности | 6 |
| 2. Учебно-тематический план | 7 |
| 3. Содержание | 9 |
| 4. Методическое обеспечение | 13 |
| 5. Список литературы | 22 |

1. Пояснительная записка

1.1. Вступление

«А почему вообще надо учить детей языку программирования? – спросите вы. – Ведь не все станут программистами» Конечно нет. Один из ответов тот, что программирование отражает способ мышления человека. Исследования показали, что изучение программирования может положительно сказаться на стиле языка и умениях решать задачи. Использование языка программирования предполагает:

- 1 анализ – умение раздробить задачу на более мелкие части;
- 2 план – определение, как решить каждую из этих частей;
- 3 синтез – умение объединить решение задач.

Выбор языка программирования связан с сущностью задач, которыми человек желал бы заниматься. Программирование позволяет не только проводить эксперименты с компьютером, но так же помогает приобрести в приобретении навыков логического мышления.

Название LOGO происходит от греческого «логос», в переводе означает «слово, мысль». Многие считают, что язык программирования LOGO – язык детей. Это верно, но точнее было бы сказать, что он подходит и для детей. Язык LOGO помогает развить умение сравнивать, анализировать, обобщать и искать наилучшую стратегию. Изучая среду LOGO, ребенок получает представление о типовых действиях, которые позволят ему создавать компьютерные программы. Среда LOGO отличается от других программных сред тем, что имеет видимого объекта-исполнителя Черепашку, которая в наглядной, увлекательной форме помогает освоить азы и принципы многих языков программирования. Язык LOGO содержит в себе графический редактор. Работая в графическом редакторе, ребенок учится создавать рисунки, формы и модели при помощи самостоятельно разработанных алгоритмов. Существует несколько программных систем, поддерживающих язык LOGO. Принципы их работы и внешний вид очень похожи. Главным элементом интерфейса любой из таких систем является рабочее поле, предназначенное для отображения рисунков, объектов и текстовой информации.

В течении учебного года родители имеют возможность принимать участие в работе с детьми: обращаться к педагогу с вопросами обучения и воспитания, по предварительной договорённости могут присутствовать на занятиях.

Участие в мероприятиях Центра Компьютерных Технологий, отдела Техники, всего Дворца творчества юных позволяет сориентироваться детям во множестве различных кружков.

Предлагаемая **программа, имеющая техническую направленность**, в комплексе образовательной программы Компьютерного центра, предназначена для ознакомления с основными азами программирования детей 9-10 лет, что в настоящее время всеобщей компьютеризации достаточно актуально, рассчитана на один год обучения.

Актуальность программы заключается в том, что она дает возможность детям уже с девяти лет заниматься программированием.

1.2. Цели и задачи

Уровень развития школьника прямо пропорционально зависит от поставленной преподавателем цели при передаче знаний и умений: научили ли его системно и логически мыслить при постановке любой задачи, может ли он самостоятельно принимать решение, имеет ли необходимый кругозор в данной предметной области, владеет ли он необходимым инструментарием, понимает, как и когда его применять. Можно перечислить ещё множество различных аспектов цели, но важно одно – требуется сформировать определённый уровень профессиональной культуры в данной области знаний, названной информационной, а не идти по схеме шаблона «делай как мы», очень распространённой при передаче знаний в области точных наук.

Цели

- Создание условий для формирования универсальных учебных навыков в области алгоритмического программирования.

Задачи

Обучающие:

- Приобретение расширенных знаний в области программирования и информационных технологий.
- Формирование базисных предметных знаний по основам алгоритмического программирования.
- Формирование универсальных учебных знаний и умений для дальнейшего изучения основ программирования.
- Получение сопутствующих знаний в области композиции, рисунка, математики, логики.

Развивающие:

- Развитие познавательных процессов и способностей обучающегося.
- Развитие умения выполнять логические операции анализа, синтеза, сравнения, классификации, установления аналогий.
- Развитие навыков в применении общих схем решения учебных и исследовательских задач.
- Развитие внимания.
- Развитие навыков концентрации и сосредоточенности на выполнении учебной задачи и получении результата.

Воспитательные:

- Формирование коммуникативных навыков.
- Воспитание способностей к самоорганизации с целью решения поставленных задач.
- Формирование устойчивой мотивации к творческому труду.
- Воспитание инициативности и самостоятельности.

1.3. Характеристика учащихся

Коллектив учащихся формируется на основе результатов собеседования с родителями и детьми.

Численный состав группы формируется в соответствии с СанПиН 2.4.4.1251-03 .

Состав групп не однороден по возрасту и подготовке. В одной группе оказываются дети 9 – 10 лет.

В группу принимаются дети не знакомые с компьютером и программированием и с поверхностным знанием какого – либо языка программирования и начальными знаниями компьютера.

1.4. Формы и режим занятий

Программа предназначена для изучения основных компьютерных программ и обучения программированию детей 9 – 10 лет, рассчитана на общекультурный уровень развития. Поверхностное знакомство с программированием и умение работать на компьютере не обязательно. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

Занятие проводится в групповой и индивидуально - групповой форме.

Используется традиционный способ организации занятия, практическое занятие, консультация.

1.5. Особенности образовательной среды

Компьютерный центр отдела техники ГБНОУ «СПБ ГДТЮ» располагает несколькими лабораториями, оснащенными современной компьютерной техникой и новейшим программным обеспечением, что позволяет обеспечить обучение детей (соответственно их возрасту) практически по любому из направлений современных компьютерных технологий. Каждая лаборатория несет индивидуальную целевую нагрузку. Лаборатории оснащены 10 – 11 современными компьютерами, объединенными в локальную сеть. Техническая организация лабораторий позволяет реализовать программу в полном объеме.

1.6. Ресурсное обеспечение программы

Количество детей, набираемых в группу, должно соответствовать количеству компьютеров в компьютерном классе.

На компьютерах должны быть установлены:

- Операционная система Windows или Linux;
- Internet;
- Система программирования LOGO.

1.7. Ожидаемые результаты

По окончании освоения программы учащийся:

Освоит:

- способы записи алгоритма;
- среду программирования;
- систему команд исполнителя LOGO;
- линейный алгоритм, цикл, ветвления, их реализация в среде LOGO;
- понятие проект, его структура и реализация в среде LOGO.

Научится:

- использовать полученные теоретические знания и практические навыки самостоятельной работы на компьютере;
- ставить и самостоятельно решать поставленные задачи;
- творчески подходить к решению задач по программированию;
- активно участвовать в коллективной работе.

1.8. Формы анализа результативности

Итогом каждого практического занятия является конкретный продукт деятельности учащегося. Результаты выполнения задания фиксируются.

Оценкой результативности обучения является практическая реализация ребёнком знаний, полученных в процессе обучения, в виде практических заданий и учебных компьютерных программ. По каждой теме проводятся зачёты. Для наиболее подготовленных учащихся итогом является выступление с докладом и демонстрацией собственной компьютерной разработки на “Ежегодной итоговой конференции Компьютерного центра”. Остальные учащиеся сдают зачет в мае месяце.

По результатам учебного года ребенку дается рекомендация по продолжению обучения в Компьютерном центре. Педагог рекомендует программу того или иного курса. После собеседования с детьми и родителями производится зачисление ребенка на обучение по выбранному курсу.

Таблица фиксации образовательных результатов представлена в Приложении 1

2 Учебно-тематический план

| N темы | Тема | Количество часов | | |
|-----------|--|------------------|--------|----------|
| | | Всего | Теория | Практика |
| 1 | Набор и формирование групп | 6 | | 6 |
| 2 | Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности и правилам дорожного движения. | 2 | 2 | |
| 3 | Понятие алгоритма и исполнителя | 2 | 1 | 1 |
| 4 | Команды перемещения | 6 | 2 | 4 |
| 5 | Работа с цветом и формой | 6 | 2 | 4 |
| 6 | Понятие координат | 4 | 1 | 3 |
| 7 | Понятие цикла | 4 | 1 | 3 |
| 8 | Понятие переменной | 4 | 1 | 3 |
| 9 | Понятие условия | 4 | 1 | 3 |
| 10 | Работа с несколькими черепашками | 4 | 1 | 3 |
| 11 | Создание своей игры | 6 | 1 | 5 |
| 12 | Рекурсия | 4 | 1 | 3 |
| 13 | Команды-датчики | 10 | 1 | 9 |
| 14 | Создание игры «Лабиринт» | 10 | 1 | 9 |

| | | | | |
|-------|------------------------------|-----|----|-----|
| 15 | Воспроизведение звука | 2 | 1 | 1 |
| 16 | Использование окон | 6 | 1 | 5 |
| 17 | Написание проекта «Молекулы» | 10 | 1 | 9 |
| 18 | Работа с текстом | 2 | 1 | 1 |
| 19 | Создание выпускной программы | 50 | | 50 |
| 20 | Итоговое занятие | 2 | | 2 |
| Итого | | 144 | 20 | 124 |

3. Содержание

1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности и правилам дорожного движения.

Теория:

- техника безопасности;
- цель занятий;
- устройство компьютера.

Практика:

- знакомство с клавиатурой.

2. Понятие алгоритма и исполнителя.

Теория:

- знакомство со средой программирования LOGO;
- линейный алгоритм.

Практика:

- выполнение теста;
- первые процедуры.

3. Команды перемещения.

Теория:

- команды движения;
- команды поворота;
- команды управления пером;
- очистка экрана.

Практика:

- выполнение контрольной работы;
- написание процедуры с использованием команд движения, поворота.

4. Работа с цветом и формой.

Теория:

- команды работы с цветом;
- команды работы с формой.

Практика:

- выполнение контрольной работы;
- работа с формой, создание своей формы;
- написание процедуры с использованием команд цвета.

5. Понятие координат.

Теория:

- команды перемещения в указанные координаты.

Практика:

- изучение понятия координат
- написание процедуры с использованием команды перемещения в указанные координаты.

6. Понятие цикла.

Теория:

- Цикл «Повторить n раз».

Практика:

- выполнение контрольной работы;
- написание процедуры с использованием цикла;
- написание процедуры на имитацию движения.

7. Понятие переменной.

Теория:

- работа с переменными.

Практика:

- выполнение теста;
- написание процедуры с использованием переменных.

8. Понятие условия.

Теория:

- полная и неполная развилка.

Практика:

- выполнение контрольной работы;
- написание процедуры с использованием неполной развилки;
- написание процедуры с использованием полной развилки.

9. Работа с несколькими черепашками.

Теория:

- правила работы с несколькими черепашками.

Практика:

- выполнение теста;

- выполнение контрольной работы;
- написание процедуры.

10. Создание игры.

Теория:

- понятие игры;
- планирование игры.

Практика:

- создание игры.

11. Рекурсия.

Теория:

- понятие рекурсии.

Практика:

- выполнение контрольной работы;
- написание рекурсивной процедуры.

12. Команды-датчики.

Теория:

- использование команд-датчиков.

Практика:

- выполнение контрольной работы;
- написание игровой процедуры с использованием команд-датчиков.

13. Создание игры «Лабиринт».

Практика:

- создание игры «Лабиринт».

14. Воспроизведение звука.

Теория:

- команды воспроизведения звука.

Практика:

- дополнение игры «Лабиринт» звуковыми эффектами.

15. Использование окон.

Теория:

- команды работы с окнами ввода и вывода.

Практика:

- выполнение контрольной работы;
- написание процедуры с использованием окон ввода и вывода.

16. Написание проекта «Молекулы».

Практика:

- написание проекта «Молекулы».

17. Работа с текстом.

Теория:

- команды работы с текстом.

Практика:

- написание процедуры с использованием текстовых эффектов.

18. Создание выпускной программы.

Практика:

- Создание выпускной программы.

4. Методическое обеспечение

| №п/п | Тема | Форма занятий | Методы и приёмы | Дидактический материал | Формы подведения итогов | Материально-техническое оснащение |
|------|---|-----------------|--|--|--------------------------------|--|
| 1 | Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности и правилам дорожного движения. | Комбинированное | Методы: словесный, наглядный, практический. Приёмы: инструктаж, рассказ, беседа, опрос в ходе беседы, работа с раздаточным материалом, динамическая пауза. | Отпечатанный раздаточный материал. | Опрос, практическая работа | Персональные компьютеры, операционная система, программные продукты. |
| 2 | Понятие алгоритма и исполнителя | Комбинированное | Методы: словесный, наглядный, практический. Приёмы: рассказ, беседа, опрос в ходе беседы, работа с раздаточным материалом, практическая работа, самостоятельная работа, динамическая пауза. | Отпечатанный раздаточный материал, распечатки заданий. | Опрос, самостоятельная работа. | Персональные компьютеры, операционная система, программные продукты. |

| | | | | | | |
|---|---------------------------|-----------------|---|--|---|--|
| 3 | Команды перемещения. | Комбинированное | <p>Методы: словесный, наглядный, практический.</p> <p>Приёмы: рассказ, беседа, опрос в ходе беседы, работа с раздаточным материалом, практическая работа, динамическая пауза.</p> | Отпечатанный раздаточный материал, распечатки заданий. | Опрос, практическая, контрольная работы. | Персональные компьютеры, операционная система, программные продукты. |
| 4 | Работа с цветом и формой. | Комбинированное | <p>Методы: словесный, наглядный, практический.</p> <p>Приёмы: рассказ, беседа, опрос в ходе беседы, работа с раздаточным материалом, практическая работа, самостоятельная работа, динамическая пауза.</p> | Отпечатанный раздаточный материал, распечатки заданий. | Опрос, практическая и контрольная работы. | Персональные компьютеры, операционная система, программные продукты. |

| | | | | | | |
|---|--------------------|-----------------|---|--|--|--|
| 5 | Понятие координат. | Комбинированное | <p>Методы: словесный, наглядный, практический.</p> <p>Приёмы: рассказ, беседа, работа с раздаточным материалом, практическая работа, самостоятельная работа, динамическая пауза.</p> | Отпечатанный раздаточный материал, распечатки заданий. | Практическая работа. | Персональные компьютеры, операционная система, программные продукты. |
| 6 | Понятие цикла. | Комбинированное | <p>Методы: словесный, наглядный, практический.</p> <p>Приёмы: рассказ, беседа, опрос в ходе беседы, работа с раздаточным материалом, практическая работа, самостоятельная работа, динамическая пауза.</p> | Отпечатанный раздаточный материал, распечатки заданий. | Практическая, самостоятельная, контрольная работы. | Персональные компьютеры, операционная система, программные продукты. |

| | | | | | | |
|---|--------------------|-----------------|---|--|---|--|
| 7 | Понятие переменной | Комбинированное | <p>Методы: словесный, наглядный, практический.</p> <p>Приёмы: рассказ, беседа, опрос в ходе беседы, работа с раздаточным материалом, практическая работа, самостоятельная работа, динамическая пауза.</p> | Отпечатанный раздаточный материал, распечатки заданий. | Опрос, тестирование, практическая и самостоятельная работы. | Персональные компьютеры, операционная система, программные продукты. |
| 8 | Понятие условия | Комбинированное | <p>Методы: словесный, наглядный, практический.</p> <p>Приёмы: инструктаж, рассказ, беседа, опрос в ходе беседы, работа с раздаточным материалом, практическая работа, самостоятельная работа, динамическая пауза.</p> | Отпечатанный раздаточный материал, распечатки заданий. | Опрос, тестирование, практическая и самостоятельная работы. | Персональные компьютеры, операционная система, программные продукты. |

| | | | | | | |
|----|-----------------------------------|-----------------|---|--|---|--|
| 9 | Работа с несколькими черепашками. | Комбинированное | <p>Методы: словесный, наглядный, практический.</p> <p>Приёмы: рассказ, беседа, опрос в ходе беседы, работа с раздаточным материалом, практическая работа, самостоятельная работа, динамическая пауза.</p> | Отпечатанный раздаточный материал, распечатки заданий. | Опрос, тестирование, практическая и самостоятельная работы. | Персональные компьютеры, операционная система, программные продукты. |
| 10 | Создание игры | Комбинированное | <p>Методы: словесный, наглядный, практический.</p> <p>Приёмы: рассказ, беседа, работа с раздаточным материалом, самостоятельная работа, динамическая пауза.</p> | Отпечатанный раздаточный материал, распечатки заданий. | Практическая и самостоятельная работы. | Персональные компьютеры, операционная система, программные продукты. |

| | | | | | | |
|----|-----------------|-----------------|---|--|---|--|
| 11 | Рекурсия | Комбинированное | <p>Методы: словесный, наглядный, практический.</p> <p>Приёмы: рассказ, беседа, опрос в ходе беседы, работа с раздаточным материалом, практическая работа, самостоятельная работа, динамическая пауза.</p> | Отпечатанный раздаточный материал, распечатки заданий. | Опрос, практическая и контрольная работы. | Персональные компьютеры, операционная система, программные продукты. |
| 12 | Команды-датчики | Комбинированное | <p>Методы: словесный, наглядный, практический.</p> <p>Приёмы: инструктаж, рассказ, беседа, опрос в ходе беседы, работа с раздаточным материалом, практическая работа, самостоятельная работа, динамическая пауза.</p> | Отпечатанный раздаточный материал, распечатки заданий. | Опрос, практическая и самостоятельная работы. | Персональные компьютеры, операционная система, программные продукты. |

| | | | | | | |
|----|--------------------------|-----------------|--|--|----------------------|--|
| 13 | Создание игры «Лабиринт» | Комбинированное | <p>Методы: словесный, наглядный, практический.</p> <p>Приёмы: рассказ, беседа, работа с раздаточным материалом, практическая работа, самостоятельная работа, динамическая пауза.</p> | Отпечатанный раздаточный материал, распечатки заданий. | Практическая работа. | Персональные компьютеры, операционная система, программные продукты. |
| 14 | Воспроизведение звука | Комбинированное | <p>Методы: словесный, наглядный, практический.</p> <p>Приёмы: рассказ, работа с раздаточным материалом, практическая работа, динамическая пауза.</p> | Отпечатанный раздаточный материал, распечатки заданий. | Практическая работа. | Персональные компьютеры, операционная система, программные продукты. |

| | | | | | | |
|----|-------------------------------|-----------------|--|--|--|--|
| 15 | Использование окон | Комбинированное | <p>Методы: словесный, наглядный, практический.</p> <p>Приёмы: рассказ, работа с раздаточным материалом, практическая работа, самостоятельная работа, динамическая пауза.</p> | Отпечатанный раздаточный материал, распечатки заданий. | Практическая, самостоятельная, контрольная работы. | Персональные компьютеры, операционная система, программные продукты. |
| 16 | Написание проекта «Молекулы». | Комбинированное | <p>Методы: словесный, наглядный, практический.</p> <p>Приёмы: рассказ, работа с раздаточным материалом, практическая работа, самостоятельная работа, динамическая пауза.</p> | Отпечатанный раздаточный материал, распечатки заданий. | Практическая, работа. | Персональные компьютеры, операционная система, программные продукты. |

| | | | | | | |
|----|------------------------------|-----------------|---|--|--|--|
| 17 | Работа с текстом | Комбинированное | <p>Методы: словесный, наглядный, практический.</p> <p>Приёмы: , рассказ, беседа, опрос в ходе беседы, работа с раздаточным материалом, практическая работа, самостоятельная работа, динамическая пауза.</p> | Отпечатанный раздаточный материал, распечатки заданий. | Практическая и самостоятельная работы. | Персональные компьютеры, операционная система, программные продукты. |
| 18 | Создание выпускной программы | Комбинированное | <p>Методы: словесный, наглядный, практический.</p> <p>Приёмы: рассказ, беседа, опрос в ходе беседы, работа с раздаточным материалом, практическая работа, самостоятельная работа, динамическая пауза.</p> | Отпечатанный раздаточный материал, распечатки заданий. | Практическая работа. | Персональные компьютеры, операционная система, программные продукты. |

5. Список литературы

-для педагогов

1. Первые шаги в мире информатики. Программирование в среде LOGO. Тур С.Н. – Санкт-Петербург «БХВ-Петербург» 2012, 104с.
2. Информатика 7 класс. Добудько Т.В. - Самара Корпорация «Федоров» 2000
3. Информатика в стиле Лого. Дичева Д., Николов Р., Сендова Е. - "Просвета", София, 1996, 215с
4. Обучение информатике в среде Лого. Комплект из двух рабочих тетрадей. Истомина Т.Л. - Москва, "СЛОГ-ПРЕСС-СПОРТ", 1999. 80с. и 64с.
5. Информатика 5-6 (начальный курс): учебник 2-е издание. Макарова, Н. В., Николайчук, Г. С., Титова, Ю. Ф., Симонова, И. В. - Издательский дом «Питер», 2010.-162 с.
6. Обучение информатике в среде Лого. Комплект из двух рабочих тетрадей. Истомина Т.Л. - Москва, "СЛОГ-ПРЕСС-СПОРТ", 1999. 80с. и 64с.
7. <http://www.tulaschool.ru/forum/viewtopic.php?t=872> Тульский школьный портал
8. http://mckryak.chat.ru/posob/inf_pos.html Пособие по информатике
9. http://markx.narod.ru/logo/glava3.htm#_Тос102559300 Пособие по Лого
10. <http://linux.armd.ru/common/img/uploaded/files/Kturtle1.pdf> Алгоритмизация и основы программирования на базе KТurtle
11. <http://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/zdorove-sberegayushchie-tekhnologii-na-urokakh-informatiki> Здоровьесберегающие технологии на уроках информатик
12. <http://festival.1september.ru/articles/564124/> Здоровьесберегающие технологии
13. «Образование как средство развития ключевых компетентностей школьника. Профиль развития подростка в программе дополнительного образования.». Акулова О.В. Санкт-Петербург. 2003 г. ГОУ СпбГдтЮ.
14. «Современные научные исследования в области дополнительного образования. Возможности использования в практической работе педагога» Писарева С.А. .Санкт-Петербург. 2003 г. ГОУ СпбГдтЮ.

15. . «Современные ориентиры педагогической деятельности». Пискунова Е.В Санкт-Петербург. 2004 г. ГОУ СпбГдтЮ
16. Авво Б.В «Современные образовательные модели и эффекты обучения» . Санкт-Петербург. Авво Б.В. 2004 г. ГОУ СпбГдтЮ.

-для учащихся

1. Первые шаги в мире информатики. Программирование в среде LOGO. Тур С.Н. – Санкт-Петербург «БХВ-Петербург» 2012, 104с.
2. Информатика 7 класс. Добудько Т.В. - Самара Корпорация «Федоров» 2000
3. Обучение информатике в среде Лого. Комплект из двух рабочих тетрадей. Истомина Т.Л. - Москва, "СЛОГ-ПРЕСС-СПОРТ", 1999. 80с. и 64с.
4. Информатика 5-6 (начальный курс): учебник 2-е издание. Макарова, Н. В., Николайчук, Г. С., Титова, Ю. Ф., Симонова, И. В. - Издательский дом «Питер», 2010.-162 с.
5. Информатика в стиле Лого. Дичева Д., Николов Р., Сендова Е. - "Просвета", София, 1996, 215с
6. Обучение информатике в среде Лого. Комплект из двух рабочих тетрадей. Истомина Т.Л. - Москва, "СЛОГ-ПРЕСС-СПОРТ", 1999. 80с. и 64с.
7. <http://www.tulaschool.ru/forum/viewtopic.php?t=872> Тульский школьный портал
8. http://mckryak.chat.ru/posob/inf_pos.html Пособие по информатике
9. http://markx.narod.ru/logo/glava3.htm#_Точ102559300 Пособие по Лого
10. <http://linux.armd.ru/common/img/uploaded/files/Kturtle1.pdf> Алгоритмизация и основы программирования на базе KТurtle

Приложение 1

Таблица фиксации образовательных результатов

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Программа: «Основы программирования на LOGO» 2014-2015г.г. 119 группа | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Понятие алгоритма и исполнителя Конспект 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Команды перемещения Конспект 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Команды перемещения Конспект 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Работа с цветом и формой Конспект 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Работа с цветом и формой Конспект 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Понятие координат Конспект 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Понятие цикла Конспект 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Понятие цикла Конспект 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Понятие переменной Конспект 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Понятие переменной Конспект 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Понятие условия Конспект 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Понятие условия Конспект 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Оценка за полугодие | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Средняя оценка за полугодие | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Критерии для определения результатов и качества образовательного процесса

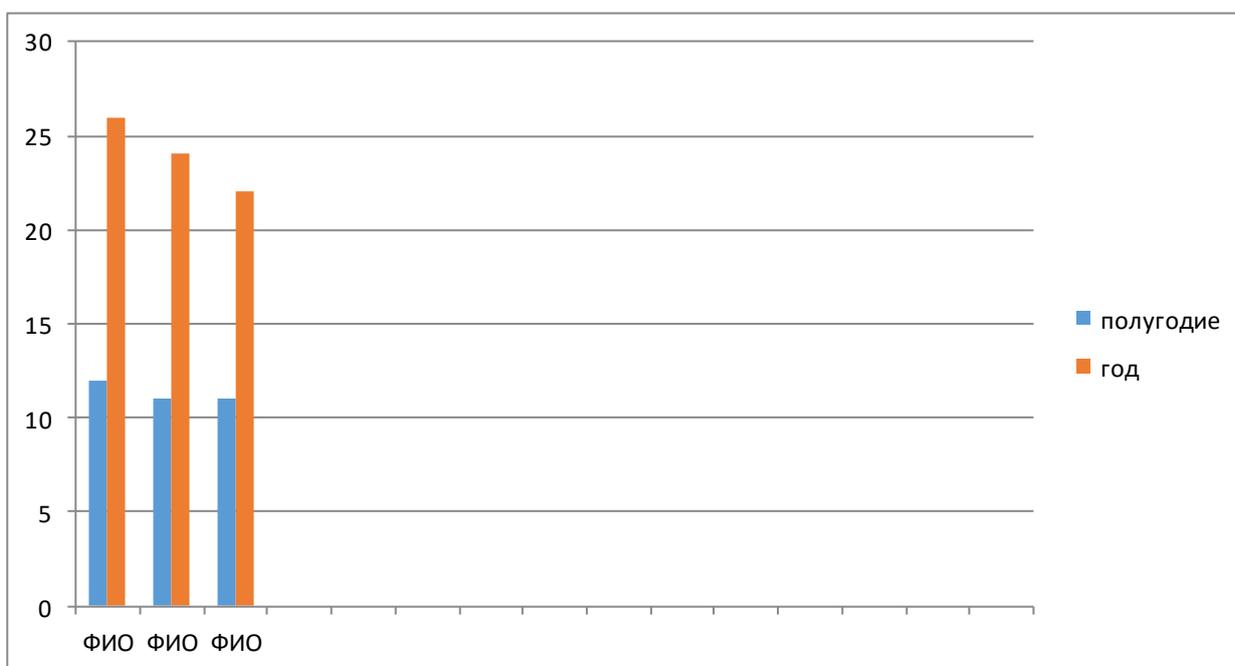
Выполнение программы оценивается по количеству заданий, сделанных обучающимся.

За первое полугодие обучающийся должен сделать 12 заданий.

За год обучающийся должен сделать 26 задание.

Подведение итогов осуществляется в конце декабря и в конце мая каждого учебного года.

Диагностические материалы для определения результатов и качества образовательного процесса



Динамика результативности освоения программы

