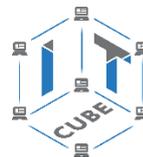


Сведения о качестве реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Разработка мобильных приложений для iOS, Android, Web в среде Thinkable»



ЦЕНТР ЦИФРОВОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ «ИТ-КУБ»
Г. МАГНИТОГОРСК

Направленность – техническая.

Возраст обучающихся – 9-11 лет.

Срок реализации программы – 144 часа, 1 год, 2 раза в неделю.

Автор-составитель ОП – Ворущенко П.В – педагог дополнительного образования, Оглобля А.А. – педагог дополнительного образования.

Официальный сайт ЦЦОД "ИТ-куб" г. Магнитогорск - <https://itcube.su/education>

Группа Вконтакте ЦЦОД "ИТ-куб" г. Магнитогорск - <https://vk.com/itcube74>

Thinkable - визуальный конструктор для построения мобильных приложений iOS, Android и Web. Главное преимущество - отсутствие необходимости специальных знаний в области программирования. В рамках образовательной программы обучающиеся проходят все этапы разработки мобильных приложений: от стадии идеи, верстки и дизайна до программного кода и выгрузки на устройство.

Для оценки уровня усвоения обучающимися Программы была разработана система контроля промежуточных и итоговых результатов в течение всего срока реализации программы (Таблица 1).

Таблица 1. Система контроля освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Вид контроля по этапам	Форма контроля	Тема диагностической работы	Что предлагается выявить
Промежуточная аттестация по 1 модулю	Тестирование	Компоненты в Thinkable	1. Знание компонентов среды Thinkable; 2. Навыки использования изученных компонентов для разработки мобильных приложений
Промежуточная аттестация за 1 полугодие	Тестирование	Первые шаги в разработке мобильных приложений в среде Thinkable	1. Степень самостоятельности при применении изученных инструментов в среде разработки
Промежуточная аттестация по 2 модулю	Тестирование	Блоки в Thinkable	1. Знание блоков в среде Thinkable; 2. Навыки использования изученных блоков для разработки мобильных приложений
Промежуточная аттестация по 3 модулю	Тестирование готовой работы (совместно реализованного приложения)	Приложение с использованием игровых блоков в Thinkable	1. Навыки использования игровых компонентов и блоков в среде Thinkable; 2. Выявление и устранение проблем 3. Навыки выполнения работы по инструкции.

Окончание таблицы 1

Итоговая аттестация	Показ готовых проектов	Проект	1. Навыки разработки мобильных приложений в среде Thinkable; 2. Навык планирования своей деятельности; 3. Умение оценивать свою работу
---------------------	------------------------	--------	--

Проверка усвоения начинается с 1 модуля, обучающиеся проходят тестирование на знание компонентов, которые предназначены для создания дизайна мобильного приложения.

Промежуточная аттестация проводится после окончания первого образовательного семестра.

Итоговая аттестация проводится в форме защиты выполненных кейсов и/или проектов. Тема итоговой работы выбирается обучающимся самостоятельно и согласовывается с педагогом. Итоговая работа демонстрирует умения реализовывать свои замыслы, творческий подход в выборе решения, умение работать с подготовительным материалом, эскизами, литературой, сетевыми источниками и оценивается по следующим критериям:

- определение актуальности, цели и задач проекта (0-3 балла);
- соответствие темы проекта и созданного проектного решения (0-2 балла);
- качество подготовки презентации (0-4 балла);
- качество устной защиты проектной работы (0-3 балла);
- соблюдение регламента выступления (0-1 балла);
- соответствие описательной части проекта (паспорта проекта) требованиям оформления (0-2 балла);
- оценка проектного решения: актуальность, новизна, оригинальность, практическая значимость (0-12 балла).

Полученные баллы переводятся в унифицированную 100-бальную шкалу, представленную в таблице 2.

Таблица 2. Шкала оценивания результатов освоения программы

Набранные баллы	Уровень освоения
0-49	Низкий
50-79	Средний
80-100	Высокий

Описание уровней освоения:

– «Высокий уровень» - обучающийся самостоятельно выполняет все задачи на высоком уровне, его работа отличается оригинальностью идеи, грамотным исполнением и творческим подходом.

– «Средний уровень» - обучающийся справляется с поставленными перед ним задачами, но прибегает к помощи преподавателя. Работа выполнена, но есть незначительные ошибки.

– «Низкий уровень» - обучающийся выполняет задачи, но делает грубые ошибки (по невнимательности или нерадивости). Для завершения работы необходима постоянная помощь преподавателя.

Сведения о качестве реализации образовательной программы по разделам:

- 1 модуль «Компоненты в Thinkable» - тестирование (Рисунок 1, Таблица 3)

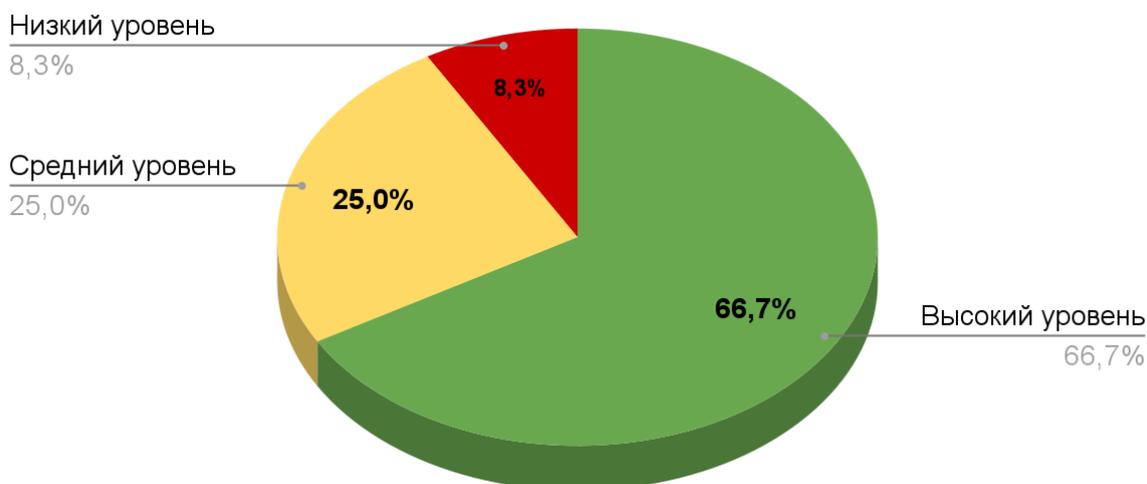


Рисунок 1 – Уровень усвоения 1 модуля Программы

Таблица 3 – Уровень усвоения 1 модуля Программы

Уровень	Количество детей
Высокий уровень	8
Средний уровень	3
Низкий уровень	1

Ссылка на тест - <https://onlinetestpad.com/o6vk4bdro4e3s>

Анализ: более 90% обучающихся усвоили материалы 1 модуля Программы на высоком и среднем уровне и показали высокую мотивацию дальнейшему изучению материала. Регулярное повторение пройденного материала и использование наглядных дидактических материалов способствовали повышению усвоения материала. У одного обучающегося возникают трудности во время индивидуальной работы.

Промежуточная аттестация за 1 полугодие – тестирование (Рисунок 2, Таблица 4)

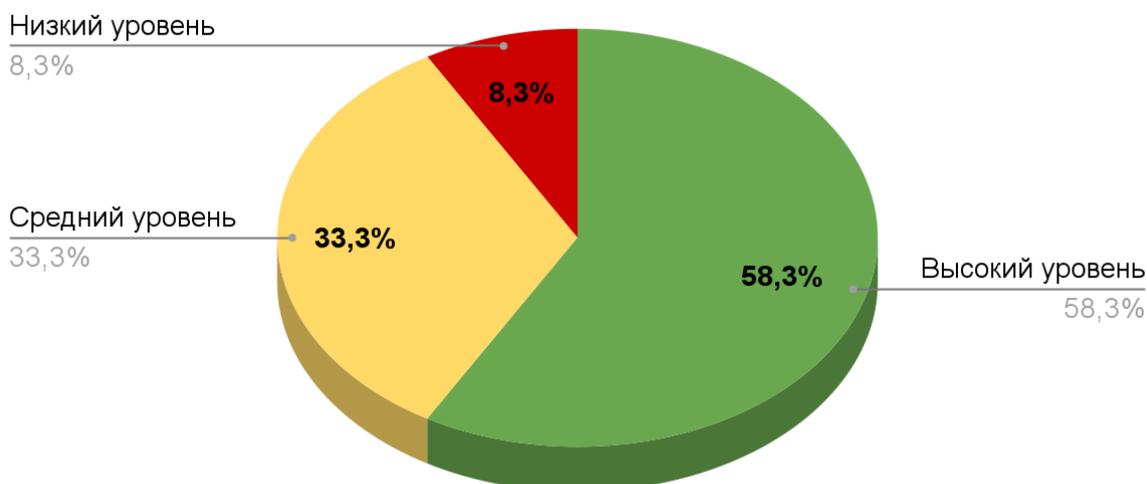


Рисунок 2 – Результаты промежуточной аттестации за 1 полугодие

Таблица 4 – Результаты промежуточной аттестации за 1 полугодие

Уровень	Количество детей
Высокий уровень	7
Средний уровень	4
Низкий уровень	1

Ссылка на тест - <https://onlinetestpad.com/6rob7n4xu7kvw>

Анализ: Промежуточная аттестация включает в себя задания на знания и навыки 1 модуля и пройденного материала по 2 модулю, поэтому доля обучающихся с высоким уровнем усвоения материала незначительно снизилась. Один ребенок так же проявляет затруднения в освоении программы – с ним ведется индивидуальная работа.

- 2 модуль «Блоки в среде Thinkable» - тестирование (Рисунок 3, Таблица 5)

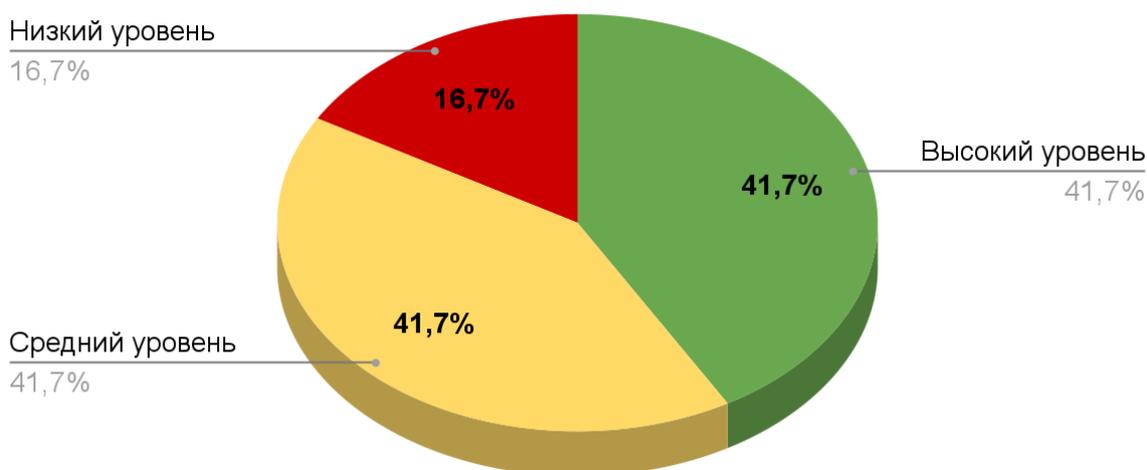


Рисунок 3 – Уровень усвоения 2 модуля Программы

Таблица 5 – Уровень усвоения 2 модуля Программы

Уровень	Количество детей
Высокий уровень	5
Средний уровень	5
Низкий уровень	2

Ссылка на тест - <https://onlinetestpad.com/tm3lgpunmyzes>

Анализ: в равных долях обучающиеся освоили программу на высокий и средний уровень. Небольшое снижение уровня освоения программы связано с усложнением образовательной программы: составление из блоков алгоритмических конструкций и логических последовательностей. У двух детей выявлены особенности познавательной деятельности, неуверенность – с ними проводится индивидуальная работа.

- 3 модуль «Приложение с использованием игровых блоков в Thinkable» - практическая диагностическая работа (Рисунок 4, Таблица 6)

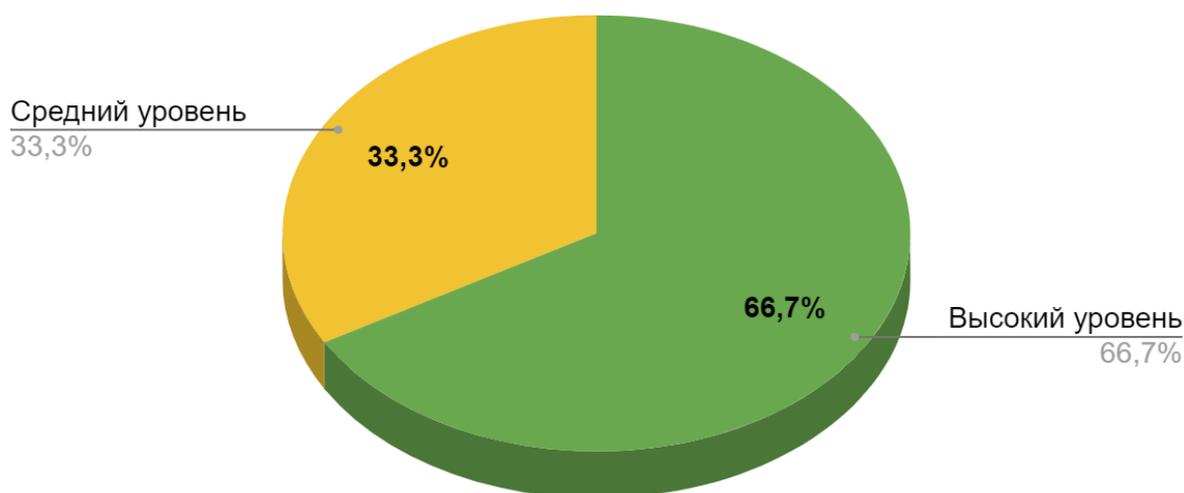


Рисунок 4 – Уровень усвоения 3 модуля Программы

Таблица 6 – Уровень усвоения 3 модуля Программы

Уровень	Количество детей
Высокий уровень	8
Средний уровень	4
Низкий уровень	0

Для оценки практической диагностической работы были разработаны критерии (Таблица 7).

Таблица 7 – Критерии для оценки проекта промежуточной аттестации 4 раздела

Критерий	Описание	Детализация	Макс. балл
Оригинальность реализации проекта	Балл выставляется за дизайн проекта, аккуратность, соблюдение пропорций, внешнюю привлекательность	0-Дизайн проекта не реализован и не соответствует заданной теме, имеет неаккуратный вид	4
		1-Дизайн приложения реализован не полностью	
		2-3-Дизайн проекта реализован не полностью, присутствует неаккуратность приложения(баллы зависят от внешнего вида)	
		4-Дизайн приложения соответствует заданной тематике, все сделано аккуратно и соответственно ровно	

Продолжение таблицы 7

Креативный подход	Баллы выставляются за изменение стандартных компонентов	1 -использованы только стандартные компоненты	2
		2 – были изменены стандартные фоны и компоненты	
Сложность проекта	Задействованы игровые блоки, в приложение имеется различный функционал, имеются дополнительные возможности (звук, речь, камера, поделиться, датчики)	0 – Игровые блоки не были использованы	3
		1-В приложении имеются игровые блоки, но они не подходят к функционалу приложения и являются непродуманными	
		2-В приложении был добавлен продуманный и логичный функционал с помощью блоков и отсутствуют дополнительные возможности	
		3-В приложении был добавлен продуманный и логичный функционал с помощью блоков, реализованы дополнительные возможности (звук, речь, камера, поделиться, датчики)	
Демонстрация проекта	Баллы выставляются за презентацию проекта	0 - реализация не соответствует тематике проекта	3
		1 - самопрезентация содержала демонстрацию проекта на экране, реализация соответствует тематике проекта	
		2 - самопрезентация содержала демонстрацию проекта на экране, реализация соответствует тематике проекта, были описаны инструменты и компоненты	
		3 - самопрезентация была уверенной, содержала демонстрацию проекта на экране, цель, описывала использованные инструменты и компоненты, реализация соответствует тематике проекта	
Итого			12

Ссылка на тест - <https://onlinetestpad.com/7coxnop6rgs5e>

Анализ: Индивидуальная траектория работы с обучающимися с низким уровнем освоения программы дала положительный результат. Промежуточная аттестация по 3 модулю Программы показала значительное улучшение успеваемости. Две трети обучающихся имеют высокий уровень, обучающиеся с низким уровнем – отсутствуют. У 33 % обучающихся возникли трудности при индивидуальной разработке функционала приложения в блоках.

– Итоговая аттестация – защита проектов (Рисунок 5, Таблица 9)

Итоговая аттестация проводится в формате защиты проектов на ежегодном «Фестивале детских проектов». Критерии оценивая проектных работ представлены в таблице 8.

Таблица 8 - Критерии оценивания проектных работ участников Фестиваля

<u>Критерии</u>	<u>Баллы</u>
<i>Критерий 1. Определение актуальности, цели и задач проекта (0-3 балла)</i>	
Цель не определена	0
Цель определена, актуальность работы не обоснована, соблюдена логическая последовательность поставленных задач	1
Цель и актуальность проекта определены согласно теме проекта, не соблюдена логическая последовательность поставленных задач	2
Цель и актуальность проекта определены согласно теме проекта, соблюдена логическая последовательность поставленных задач	3
<i>Критерий 2. Соответствие темы проекта и созданного проектного решения (0-2 балла)</i>	
Созданное проектное решение не соответствует теме проекта	0
Созданное проектное решение не полностью соответствует теме проекта	1
Созданное проектное решение соответствует теме проекта	2
<i>Критерий 3. Оценка проектного решения (0-20 баллов)</i>	
Актуальность проекта	0-4
Функциональность проектного решения	0-4
Новизна проектного решения	0-4
Оригинальность проектного решения	0-4
Практическая значимость проектного решения	0-4
<i>Критерий 4. Качество реализации проектного решения (0-3 балла)</i>	
Проект сделан некачественно, плохая реализация проектного решения	0
Проект среднего качества, есть недочеты и несущественные ошибки	1
Проект хорошего качества, нет интересных решений и задумок	2
Проект высокого качества, отличается оригинальным и креативным подходом к решению проблемы. Каждый элемент проектного решения детально проработан	3
<i>Критерий 5. Качество подготовки презентации (0-4 балла)</i>	
Презентация отсутствует	0
Презентация представлена. Нарушены правила оформления презентации согласно требованиям, указанным в настоящем положении	1
Презентация представлена. Соблюдены правила оформления презентации согласно требованиям, указанным в настоящем положении. Информация в презентации однообразна (представлена только текстовая информация или только иллюстративный материал). Не все слайды читаемы (неудачное расположение, шрифт, фон и т.д.)	2

Презентация представлена. Соблюдены правила оформления презентации согласно требованиям, указанным в настоящем положении. Информация в презентации разнообразна (представлена текстовая информация и иллюстративный материал). Не все слайды читаемы (неудачное расположение, шрифт, фон и т.д.)	3
Презентация представлена. Соблюдены правила оформления презентации согласно требованиям, указанным в настоящем положении. Информация в презентации разнообразна (представлена текстовая информация и иллюстративный материал). Все слайды читаемы	4
<i>Критерий 6. Качество устной защиты проектной работы (0-3 балла)</i>	
Устная защита отсутствует	0
Порядок изложенного материала не соответствует порядку, указанному в Шаблоне для оформления мультимедийной презентации	1
Порядок изложенного материала соответствует порядку, указанному в Шаблоне для оформления мультимедийной презентации При этом речь не отвечает литературным нормам (используются слова-паразиты, длительные паузы для подбора нужных слов; неправильно ставятся ударения в словах; допускаются лексические и стилистические ошибки и т.п.)	2
Порядок изложенного материала соответствует порядку, указанному в Шаблоне для оформления мультимедийной презентации Речь грамотная	3
<i>Критерий 7. Соблюдение регламента выступления (0-1 балла)</i>	
При выступлении временной регламент был нарушен	0
При выступлении временной регламент был соблюден	1
<i>Критерий 8. Соответствие описательной части проекта (паспорта проекта) требованиям оформления (0-2 балла)</i>	
Паспорт проекта отсутствует	0
Паспорт проекта выполнен с ошибками в структуре и содержании оформления	1
Паспорт проекта выполнен в соответствии с требованиями, указанными в Приложении 2	2
Итого (Максимальный балл)	38

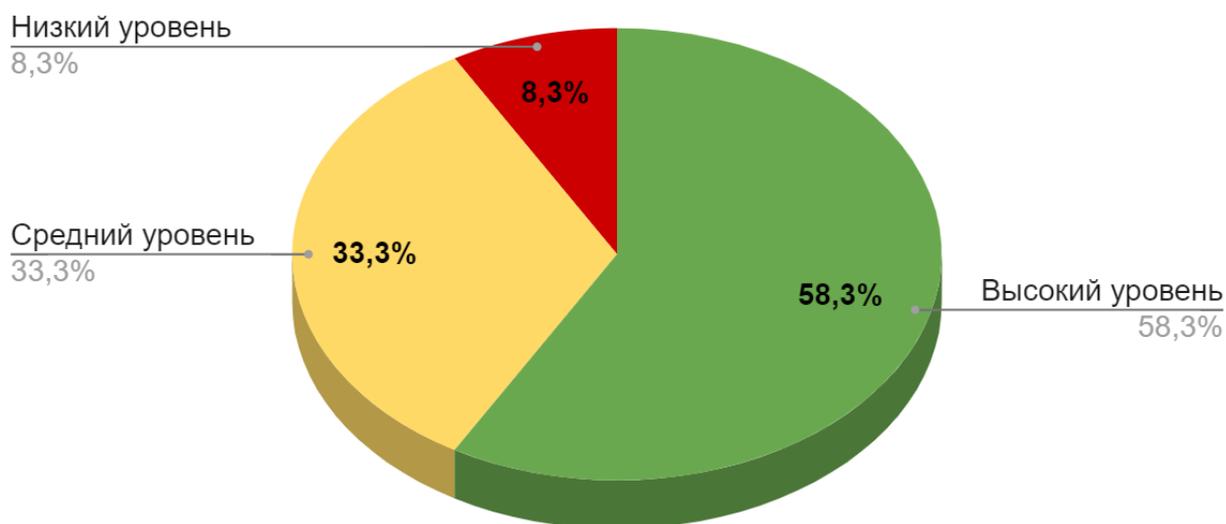


Рисунок 5 – Итоговая аттестация

Таблица 9 – Итоговая аттестация

Уровень	Количество детей
Высокий уровень	7
Средний уровень	4
Низкий уровень	1

Анализ: Результаты итоговой аттестации были рассчитаны исходя из «Фестиваля детских проектов». Более 50% обучающихся освоили образовательную программу на высоком уровне – индивидуально или в малых группах спроектировали и реализовали мобильное приложение на свободную тему и показали качественные результаты на ежегодном «Фестивале детских проектов» (ярмарке проектов). На сегодняшний день был выявлен один обучающийся с низким уровнем освоения программы. Для устранения возможной негативной динамики в освоении программы будет проведена работа по заполнению пробелов и дополнительная нематериальная мотивация для поддержания интереса к обучению у детей.