**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа с. Красное Поселение муниципального района Елховский Самарской области**

| **РАССМОТРЕНО** | **ПРОВЕРЕНО** | **УТВЕРЖДАЮ** |
|---|---|---|
| На заседании ШМО | Заместитель директора | Директор ГБОУ |
| Протокол № 1 | по УВР: | СОШ с. Красное Поселение: |
| от «31» августа 2022г. | «31» августа 2022г. | «31» августа 2022г. |
| Руководитель ШМО | | |
| _____ | _____ | _____ |
| /Виссарионова Н.Г./ | /Шутова О.М./ | /Усанова С.Г./ |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Направление: Информационная культура

Предмет (курс) Внеурочная деятельность «IT- лаборатория»

Класс(ы) 1-4

Количество часов по учебному плану: 34 в год, 1 в неделю.

Составлена в соответствии методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации»). В основе программы лежит IT-тулкит, рекомендованный федеральным оператором сети детских технопарков «Кванториум».

Составитель: Киреева О.Н.

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **«IT-лаборатория»** разработана на основании и в соответствии с

- Федеральным Законом Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепцией развития дополнительного образования детей, утверждённой распоряжением правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 г. № 729-р;
- приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации»).

В основе программы лежит IT-тулкит, рекомендованный федеральным оператором сети детских технопарков «Кванториум».

**Направленность программы.** Дополнительная общеобразовательная программа «IT-лаборатория» имеет ***техническую*** направленность. Программы научно-технической направленности в системе дополнительного образования ориентированы на развитие технических и творческих способностей и умений учащихся, организацию научно-исследовательской деятельности, профессионального самоопределения учащихся.

Программа направлена на развитие у детей логического мышления, совершенствование первичных навыков программирования на визуальном языке Kodu game lab, пробуждения или закрепления интереса к углубленному изучению предмета, представления о профессии программиста и специалиста в области информационных технологий.

- позволяет не столько передавать ученикам сумму тех или иных знаний, сколько научить приобретать эти знания самостоятельно, уметь пользоваться приобретенными знаниями для решения новых познавательных задач;
- требует приобретения коммуникативных навыков и умений, т.е. умений работать в коллективе, исполняя разные социальные роли (лидера, исполнителя, посредника и др.);
- учит лояльному отношению к разным точкам зрения на решение одной и той же проблемы;
- развивает способность пользоваться исследовательскими методами: собирать необходимую информацию, выделять из всей информации нужную для решения поставленной задачи, анализировать собранные факты с разных точек зрения, выдвигать гипотезы, делать выводы и заключения.

Учащиеся получают возможность оперативно обмениваться информацией, идеями, планами по интересующим участников совместных проектов вопросам, расширяя, таким образом, свой кругозор, повышая культурный уровень.

**Новизна программы «IT-лаборатория»**. Школьная программа обучения зачастую предоставляет лишь набор начальных знаний и базовых понятий использования компьютера, оставляя не раскрытым истинный потенциал ребенка. Информационные технологии прочно вошли в нашу жизнь. Ни один современный ребенок уже не может представить, как раньше обходились без компьютеров. Поэтому в наш век высоких технологий очень важно привить ребенку любовь к технике.

- продолжительная работа с компьютером дает ребенку понимание логики и основных принципов построения и функционирования компьютерных систем. В будущем ему будет проще научиться работать с любой компьютерной программой, действуя интуитивно;
- на протяжении образовательного вводного модуля обучающиеся работают с

оборудованием (Hard skills) и приобретают навыки, которые важны как для участия в командных проектах, так и для жизни в социуме (Soft skills);

- использование в учебном процессе проектных и исследовательских технологий способствует мотивации и приобретению нового опыта познавательной деятельности; использование в обучении уникального оборудования даѐт возможность реального изготовления спроектированных моделей;
- в рамках программы созданы условия для развития навыков самообразования и исследования, построения индивидуальной траектории обучения, формирования познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы обучающихся; предоставлены возможности участия в конкурсах, выставках и фестивалях различного уровня.

Данная дополнительная образовательная программа **по форме организации образовательного процесса является модульной**, состоит из 3 модулей: «Алгоритмы и исполнители», «Программирование в среде Kodu game lab», «Выполнение кейсов («Головоломки», «Квест»)».

**Актуальность программы.** Развитие современных и перспективных технологий позволяет сегодня компьютерам успешно выполнять такие функции, которые в прошлом были им недоступны или выполнялись другими силами и средствами.

Изучение программирование не сложнее обучения иностранным языкам. Игры и приложения, использующие визуальные языки программирования, обучают логике и концепциям программирования еще до того, как ребенок научится читать. Изучая программирование, ребенок начинает увлекаться разработкой программ. Простые идеи будут, ведет к придумыванию новых технологий и способов самовыражения. В ходе следующей десятилетки специалисты в области информационных технологий будут одними из самых востребованных специалистов.

**Педагогическая целесообразность** настоящей программы заключается в том, что после ее освоения обучающиеся получат знания и умения, которые позволят им понять основы языков программирования. Использование различных инструментов развития soft- skills у детей (игропрактика, командная работа) в сочетании с развитием у них hard- компетенций (workshop, tutorial) позволит сформировать у ребенка целостную систему знаний, умений и навыков.

**Цели и задачи программы.** Целью программы является привлечение детей к исследовательской и изобретательской деятельности, показать им, что направление интересно и перспективно.

**Задачи:**

**Образовательные задачи**:

- сформировать у обучающихся устойчивые знания в области основных принципов программирования и игростроения;
- сформировать у обучающихся устойчивые знания в области построения алгоритмов;
- сформировать у обучающихся навыки современного организационно-экономического мышления, обеспечивающих социальную адаптацию в условиях рыночных отношений;
- работать в команде, уметь демонстрировать полученный результат и защищать его.

**Развивающие задачи:**

- поддержать самостоятельность в учебно-познавательной деятельности;
- развить способность к самореализации и целеустремлѐнности;
- сформировать техническое мышление и творческий подход к работе;
- развить навыки научно-исследовательской, инженерно-конструкторской и проектной деятельности;
- расширить ассоциативные возможности мышления.

**Воспитательные задачи:**

- сформировать коммуникативную культуру, внимание, уважение к людям;
- воспитать трудолюбие, развить трудовые умения и навыки, расширить политехнический кругозор и умение планировать работу по реализации замысла, предвидение результата и его достижение;
- сформировать способности к продуктивному общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе творческой деятельности.

**К основным отличительным особенностям** настоящей программы можно отнести следующие пункты:

- направленность на soft-skills;
- игропрактика;
- среда для развития разных ролей в команде;
- сообщество практиков (возможность общаться с детьми из других квантумов, которые преуспели в практике своего направления);
- направленность на развитие системного мышления;
- рефлексия.

**Возраст детей.** Программа ориентирована на дополнительное образование учащихся среднего школьного возраста (10 – 16 лет). Особенностью детей этого возраста является то, что в этот период происходит главное в развитии мышления – овладение ребенком процессом образования понятий, который ведет к высшей форме интеллектуальной деятельности, новым способам поведения. Функция образования понятий лежит в основе всех интеллектуальных изменений в этом возрасте. Для этого возраста характерно господство детского сообщества над взрослым. Здесь складывается новая социальная ситуация развития. Идеальная форма – то, что ребенок осваивает в этом возрасте, с чем он реально взаимодействует, – это область моральных норм, на основе которых строятся социальные взаимоотношения. Общение со своими сверстниками – ведущий тип деятельности в этом возрасте. Именно здесь осваиваются нормы социального поведения, нормы морали, здесь устанавливаются отношения равенства и уважения друг к другу.

**Количество часов: 108 часов**

**Формы обучения** Обучение проводится по очной форме

**Формы организации деятельности:** групповая, индивидуальная, индивидуально-групповая и фронтальная.

**При проведении занятий используются следующие формы работы:**

- лекция-диалог с использованием метода «перевернутый класс» – когда обучающимся предлагается к следующему занятию ознакомится с материалами (в т.ч. найденными самостоятельно) на определенную тему для обсуждения в формате диалога на предстоящем занятии;

- Workshop и Tutorial (практическое занятие – hard skills), что по сути является разновидностями мастер-классов, где обучающимся предлагается выполнить определенную работу, результатом которой является некоторый продукт (физический или виртуальный результат). Близкий аналог – фронтальная форма работы, когда обучающиеся синхронно работают под контролем педагога;

- конференции внутриквантумные, на которых обучающиеся делятся опытом друг с другом и рассказывают о собственных достижениях;

- самостоятельная работа, когда обучающиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или нескольких занятий, метод кейсов (case-study), "мозговой штурм" (Brainstorming), метод задач (Problem-Based Learning) и метод проектов (Project-Based Learning). Пример: кейс – это конкретная задача *(«случай» – case, англ.*), которую требуется решить, для этого в режиме «мозгового штурма» предлагаются варианты решения, после этого варианты обсуждаются и выбирается один или несколько путей решения, после чего для решения кейса

формируются более мелкие задачи, которые объединяются в проект и реализуются с применением метода командообразования.

**Критерии и способы определения результативности.** Результативность отслеживается методом анализа практических и творческих работ, участия в мероприятиях (викторинах, выставках, олимпиадах).

*Виды контроля*:

- вводный, который проводится перед началом работы и предназначен для закрепления знаний, умений и навыков по пройденным темам;
- текущий, проводимый в ходе учебного занятия и закрепляющий знания по данной теме;
- итоговый, проводимый после завершения всей учебной программы. Формы проверки результатов:
- наблюдение за детьми в процессе работы;
- соревнования;
- индивидуальные и коллективные технические проекты.

Формы подведения итогов реализации программы:

- выполнение курсовых и зачетных работ;
- практические межквантумные работы;
- презентация результатов

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

| **п/п** | **Тема** | **часы** | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **всего** | **теория** | **практика** |
| 1 | Модуль 1. Алгоритмы и исполнители | 25,5 | 6,5 | 19 |
| 2 | Модуль 2. Программирование в среде Kodu game lab. | 40,5 | 10,5 | 30 |
| 5 | Модуль 3. Выполнение кейсов («Головоломки», «Квест») | 42 | 8 | 34 |
| | **ИТОГО:** | **108** | **24** | **78** |

**Модуль 1. Алгоритмы и исполнители**

**Цель:** выработка навыков алгоритмического мышления, формирование интереса учащихся к программированию

**Задачи:**

-развитие практических навыков алгоритмизации и программирования в визуальных средах;

-знакомство с основными алгоритмическими конструкциями, управление алгоритмическими конструкциями;

-развитие логического, алгоритмического, творческого мышления, интереса к программированию для самореализации в различных видах деятельности.

-развитие личностных качеств обучающихся, способствующих саморазвитию в сфере информационных технологий.

**Учебно-тематический план**

| № п/п | Дата проведения | Тема занятия | Всего часов | Теория | Часы | Практика | Часы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | | Введение. Техника безопасности и правила поведения. | 1,5 | Инструктаж по технике безопасности в компьютерном классе. Правила поведения на занятиях | 1,5 | - | - |
| 2. | | Алгоритм - как фундаментальное понятие в программировании | 3 | Знакомство с понятием «алгоритм» | 1,5 | Составление алгоритмов | 1,5 |
| 3. | | Исполнители вокруг нас | 3 | Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители | 1,5 | Знакомство с исполнителями среды программирования КУМИР (Черепаха, Кузнечик, Водолей и др.) | 1,5 |
| 4. | | Формы записи алгоритмов. Блок-схемы алгоритмов. | 1,5 | Знакомство с различными формами записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). | 0,5 | Составление блок-схем алгоритмов | 1 |
| 5. | | Линейные алгоритмы. | 3 | Знакомство с линейными алгоритмами | 0,5 | Работа в среде программирования КУМИР | 2,5 |
| 6. | | Ветвление в алгоритме. | 3 | Знакомство с алгоритмами с ветвлением | 0,5 | Работа в среде программирования КУМИР | 2,5 |
| 7. | | Ветвления в построчной записи алгоритма | 3 | | - | Работа в среде программирования КУМИР | 3 |
| 8. | | Циклические алгоритмы. | 3 | Знакомство с циклическими алгоритмами | 0,5 | Работа в среде программирования КУМИР | 2,5 |
| 9. | | Творческий мини-проект: «Алгоритмы» | 4,5 | | - | Выполнение проекта, его защита | 4,5 |
| **Всего часов:** | | | **25,5** | | **6,5** | | **19** |

## Содержание тем модуля

Алгоритм как пошаговое описание целенаправленной деятельности. Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаха, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Запись условного алгоритма с помощью блок-схем. Составление алгоритмов.
Планирование деятельности человека с помощью линейных алгоритмов. Массовость алгоритма.

Способы записи алгоритмов. Запись алгоритмов с помощью словесных предписаний и рисунков (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

Планирование деятельности человека с помощью алгоритмов с ветвлениями. Выбор действия в алгоритме с ветвлениями в зависимости от выполнения условия.

Формальность исполнения алгоритма. Влияние последовательности шагов на результат исполнения алгоритма.

## Модуль 2. Программирование в среде Kodu Game Lab.

**Цель:** формирование основных навыков создания, редактирования и программирования трехмерных игр средствами визуального и объектноориентированного программирования среды «Kodu Game Lab»

**Задачи:**

-изучение визуального конструктора трехмерных игр KoduGameLab;

-формирование навыков создания трехмерных компьютерных игр, игровых миров, трехмерных персонажей и других трехмерных объектов;

-овладение навыками программирования трехмерных персонажей, управления игровым миром Kodu и его объектами, трансформирования и совершенствования игрового мира.

### Учебно-тематический план

| № п/п | Дата проведения | Тема занятия | Всего часов | Теория | Часы | Практика | Часы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Первый запуск «Kodu game lab», знакомство с интерфейсом программы. | 1,5 | | 0,5 | Знакомство с «Kodu game lab». Выполнение кейса. | 1 |
| 2. | | Главное меню, панель инструментов (редактирование) | 1,5 | | 0,5 | Знакомство с «Kodu game lab». | 1 |
| 3. | | Создание персонажей с учетом игровой среды. | 4,5 | | 0,5 | Основные приемы работы в «Kodu game lab». | 4 |
| 4. | | Перемещение персонажей в | 1,5 | | - | Основные приемы работы | 1,5 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | макросреде Kodu с использованием клавиатуры и мыши. | | | | в «Kodu game lab». | |
| 5. | | Создание ландшафтов (миров), добавление объектов. | 4,5 | | 0,5 | Основные приемы работы в «Kodu game lab». | 4 |
| 6. | | Режим программирования, основные операторы Kodu. | 1,5 | Знакомство с режимом программирования | 0,5 | Знакомство с режимом программирования | 1 |
| 7. | | Создание путей, выбор поведения персонажей. Создание клонов. | 1,5 | Освоение основных приемов работы | 0,5 | Основные приемы работы в «Kodu game lab». | 1 |
| 8. | | Разработка стратегии и атмосферы игры. | 1,5 | Освоение основных приемов работы | 0,5 | Основные приемы работы в «Kodu game lab». | 1 |
| 9. | | Страницы, функции, ракурс обзора. | 1,5 | Освоение основных приемов работы | 0,5 | | 1 |
| 10. | | Кейс «Вулкан». | 1,5 | Освоение основных приемов работы | 0,5 | Выполнение кейса | 1 |
| 11. | | Кейс «Алгоритм посещения занятий кванториума». | 1,5 | | - | Выполнение кейса | 1,5 |
| 12. | | Кейс «Библиотека уровней». | 1,5 | | - | Выполнение кейса | 1,5 |
| 13. | | Игростроение. Дизайн-документ, как основа для точного выполнения задач. Кейс «Диз-док мечты». | 4,5 | Рассмотрение понятия дизайн-документа | 1,5 | Составление собственного дизайн-документа игры на основе своих предпочтений | 3 |
| 14. | | Дизайн уровней. | 6 | Проработка концепции игры, персонажей на основе кейса «Диз-док мечты». | 3 | Работа на основе кейса «Диз-док мечты». | 3 |
| 15. | | Программирование управления, ботов, погодных явлений. | 3 | | - | Работа на основе кейса «Диз-док мечты». | 3 |
| 16. | | Счетчики. | 3 | Применение, | 1,5 | Работа на | 1,5 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | разбиение счетчиков по цвету на задачи, написание алгоритмов, подсчет очков, определение победителя. На основе кейса «Диз-док мечты». | | основе кейса «Диз-док мечты». | |
| **Всего часов:** | | | **40,5** | | **10,5** | | **30** |

**Содержание тем модуля**

Общие сведения о программировании. Интерфейс программы Kodu Game Lab. Панель инструментов. Создание персонажей с учетом игровой среды, действия персонажей. Перемещение персонажей в макросреде Kodu с использованием клавиатуры и мыши. Создание ландшафтов (миров), добавление объектов. Работа в режиме программирования, изучение основных операторов Kodu. Создание путей, выбор поведения персонажей. Создание клонов и порождаемых объектов Разработка стратегии и атмосферы игры. Кейс «Вулкан».

Устройство компьютера, логика программирования, на примере построения логических цепочек действий. Кейс «Алгоритм посещения занятий кванториума».

Последовательность действий, конвейер событий. Командная работа, разбиение задачи на зоны ответственности. Кейс «Библиотека уровней».

Игростроение. Дизайн-документ, как основа для точного выполнения задач. Кейс «Диз-док мечты».

Дизайн уровней, проработка концепции игры, персонажей. На основе кейса «Диз-док мечты».

Программирование управления, ботов, погодных явлений. На основе кейса «Диз-док мечты».

Счетчики. Применение, разбиение счетчиков по цвету на задачи, написание алгоритмов, подсчет очков, определение победителя. На основе кейса «Диз-док мечты».

**Модуль 3. Выполнение кейсов.**

**Цель:** освоение практических навыков алгоритмизации и программирования в визуальных средах

**Задачи:**

-освоение работы с объектами визуальной среды Kodu game lab;

-формирование мотивации к получению образования в ИТ-сфере посредством организации продуктивной творческой деятельности и создания ситуации успеха;

-обучение школьника поиску, отбору, организации и использования информации для решения стоящих перед ним задач и достижения поставленных целей;

-формирование навыков планирования целенаправленной деятельности человека, в том числе учебной деятельности.

**Учебно-тематический план**

| № п/п | Дата проведения | Тема занятия | Всего часов | Теория | Часы | Практика | Часы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | | Кейс «Головоломки. | 6 | Продумывание различных головоломок в «Kodu game lab», используя механику и физику визуального языка программирования. | 1 | Выполнение кейса | 5 |
| 2. | | Кейс «Головоломки». | 6 | Создание 3 уровней различных головоломок, добавление возможности участвовать второму игроку, определение победителя. | 1 | Выполнение кейса | 5 |
| 3. | | Кейс «Квест» | 6 | Определение зон ответственности ролей | 1,5 | Создание концепции мира, написание сюжета, проработка мира игры, уровней. | 4,5 |
| 4. | | Кейс «Квест» | 6 | Диалоговая система в игре, создание уровней, ландшафта. Система перехода между уровнями. | 1,5 | Выполнение кейса | 4,5 |
| 5. | | Кейс «Квест» | 6 | Написание скриптов в игре (управление, взаимодействие с ботами и объектами, подсчет очко в прохождении, концовка игры). | 1,5 | Выполнение кейса | 4,5 |
| 6. | | Кейс «Квест» | 4,5 | Подготовка к | 1,5 | создание | 3 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | защите | | презентации | |
| 7. | | Проектная работа «Мой мир Kodu» | 7,5 | | - | | 7,5 |
| **Всего часов:** | | | **42** | | **8** | | **34** |

**Содержание тем модуля**

Кейс «Головоломки». Продумывание различных головоломок в «Kodu game lab», используя механику и физику визуального языка программирования. Создание 3 уровней различных головоломок, добавление возможности участвовать второму игроку, определение победителя.

Кейс «Квест». Определение зон ответственности, ролей. Создание концепции мира, написание сюжета, проработка мира игры, уровней. Диалоговая система в игре, создание уровней, ландшафта. Система перехода между уровнями. Написание скриптов в игре (управление, взаимодействие с ботами и объектами, подсчет очков, возрождение при смерти, вариативность в прохождении, концовка игры). Кейс «Квест».

## ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ:

***В результате освоения курса воспитанник должен знать:***

1) основные принципы программирования и построения алгоритмов;
2) особенности построения программ на визуальном языке программирования Kodu game lab
3) основные средства реализации взаимосвязей объектов;
4) основные принципы скриптинга и игростроения.

***В результате освоения курса воспитанник должен уметь:***

1) создавать и прорабатывать различные уровни и их местность в игре;
2) прописывать модель событий в игре, управление персонажами и взаимосвязь объектов в игре;
3) выстраивать межличностные связи;
4) определять цели и задачи работы;
5) распределять работу по ролям.

**Формы промежуточной аттестации:** Полное выполнение поставленных кейсов, итоговая защита в конце курса.

## СИСТЕМА КОНТРОЛЯ

1. ***Предварительный контроль***:

Выявление подготовленности ребенка - владение навыками работы на компьютере (собеседование, практические задания, упражнения)

2. ***Промежуточный контроль***:

Контроль за усвоением знаний, умений, навыков. Диагностика формирования коммуникативных склонностей.

3. ***Заключительный контроль***:

Проверка полученных за учебный год умений и навыков (выполнение итоговой проектной работы), диагностика творческого потенциала личности.

## ЭТАПЫ ПЕДАГОГИЧЕКОГО КОНТРОЛЯ

| № п/п | Сроки | Знания, умения, навыки, которые контролируются | Форма подведения итогов |
|---|---|---|---|
| 1. | Октябрь | Знание основных принципов программирования и построения алгоритмов | Творческий мини-проект «Алгоритмы» |
| 2. | Декабрь | Основы построения программ на визуальном языке программирования Kodu game lab | Выполнение кейса «Библиотека уровней» |
| 3. | Март | Умение создавать и прорабатывать различные уровни и их местность в игре; прописывать модель событий в игре, управление персонажами и взаимосвязь объектов в игре; | Выполнение кейса «Головоломки» |
| 4. | Май | Полученные за учебный год умения и навыки | Защита итогового проекта |

## РАБОТА С РОДИТЕЛЯМИ.

- Собеседование с родителями во время приема детей с целью выявления особенностей и интересов ребенка, состояния здоровья. (Воспитательные возможности семьи воспитанника)
- Приглашение родителей на защиту проектов
- Привлечение родителей к участию в анкетировании, опросе, интервью
- Спонсорская помощь (в обеспечении бумагой и краской для принтера, печатании фотографий)

## ДОСУГОВАЯ РАБОТА

- Экскурсия в ГБОУ СОШ с. Кошки
- Онлайн-общение с ребятами Самарского Кванториума
- Презентация проектов игр одноклассникам (кейсы «Головоломки», «Квест»), их апробация практически.

## МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ.

Одним из непременных условий успешной реализации курса является разнообразие форм и видов работы, которые способствуют развитию творческих возможностей обучающихся, ставя их в позицию активных участников. С целью создания условий для самореализации детей используются:

- включение в занятия игровых элементов, стимулирующих инициативу и активность детей;
- создание благоприятных диалоговых социально-психологических условий для свободного межличностного общения;
- моральное поощрение инициативы и творчества;
- продуманное сочетание индивидуальных, групповых и коллективных форм деятельности;

Образовательный процесс целесообразно строить на следующих принципах: свобода творчества, самостоятельность, сотрудничество, успех. Важно учитывать индивидуальный темп работы над проектами - это обеспечивает выход каждого обучающегося на свой уровень развития. Техническое обеспечение информационной образовательной среды для реализации обучения

информатике и активного использования полученных знаний и приобретенных навыков при изучении других дисциплин - это базовая модель электронно-программного обеспечения:

- компьютерный класс (сеть, сервер);
- презентационное оборудование (мультимедиапроектор, экран);
- выход в Интернет;
- интерактивная доска.
- среда объектно-ориентированного программирования Kodu Game Lab

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ


1. James Floyd Kelly Kodu for Kids: The Official Guide to Creating YourOwn Video Games: Учебник - USA, 2013
2. С.М. Окулов - Основы программирования. Лаборатория знаний, 2015 г.
3. Брыксина О.Ф., Михеева О.П., Останин Я.Е., Яникова Н.В. «Методические рекомендации «Пять уроков по Kodu», 2013 г.
4. Методические материалы «Твой курс IT для молодежи» http://www.it4youth.ru/page_text/337/
5. http://www.kodugamelab.com