

Комитет по образованию администрации городского округа «Город Калининград»  
муниципальное автономное учреждение дополнительного образования города  
Калининграда Дворец творчества детей и молодежи «Янтарь»



Утверждаю  
Директор МАУДО ДТД и М  
«Янтарь»   
А.П. Толмачева  
« 28 » мая 2021 года  
(приказ от 28.05.2021 г. №48-0)

**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
социально-педагогической направленности  
«Социальное проектирование»**

**Возраст обучающихся: 7-14 лет  
Срок реализации: 1 год**

Автор-составитель:  
Кирычек М.В.  
педагог дополнительного  
образования

Согласовано на заседании  
педагогического совета  
«25» мая 2021 года  
Протокол №3

г. Калининград  
2021 г.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **социально-педагогической направленности «Социальное проектирование»** рассчитана на дополнительное образование детей 7-14 лет. Срок обучения – один год.

Проектирование в педагогической деятельности занимает одно из первых мест в рейтинге эффективных, современных педагогических технологий. Проект, как целеполагающая, практико – ориентированная деятельность предполагает создание модели, продукта, конкретного результата через поисковую, исследовательскую деятельность, основанную на анализе, сравнении, обобщении различных видов информации. Технология проекта и механизмы его реализации создают для детей возможность постоянного развития, совершенствования познавательных навыков и формирования современной социокультурной личности в целом.

**Актуальность.** Отличительная особенность программы заключается в изменении подхода к обучению – это внедрение в образовательный процесс творческо-исследовательской, коллективной проектной деятельности, ее практическая направленность, обучение детей построению модели творческой работы для реализации поставленной цели, для воплощения задуманной идеи. Реализуя творческие проекты, обучающиеся получают навыки не только создания, но и презентации, защиты интеллектуального «изобретения». Включенные в программу коммуникативные тренинги значительно повысят уровень вербальных коммуникаций, обогатят активный словарь современными понятиями и терминами.

Программа позволит учащимся результативнее воспринимать, представлять информацию и даст уникальную возможность реализации своих способностей с помощью двух и трехмерной графики. Объектно-ориентированные языки программирования Kodu Game Lab и Unity - это целый набор инструментов, позволяющий создавать игровые миры, в которых будут находиться внедренные персонажи и взаимодействовать по установленным правилам. Среда программирования Scratch позволяет учащимся создавать собственные анимированные и интерактивные проекты: игры, мультики и другие произведения, которыми можно обмениваться внутри международной среды, которая постепенно формируется в сети Интернет.

По окончании прохождения сред программирования учащиеся смогут создавать социально значимые проекты.

### **Отличительные особенности программы.**

Отличительная особенность программы заключается в внедрении в образовательный процесс исследовательской и изобретательской деятельности, в разработке коллективных проектных работ учащимися с использованием языков программирования. Реализация программы позволит сформировать современную практикоориентированную высокотехнологичную образовательную среду, позволяющую эффективно реализовывать проектно-конструкторскую и экспериментально-исследовательскую деятельность детей. Учебный материал ориентирован для учащихся начального и среднего школьного возраста; работа в

объектно-ориентированных языках программирования Scratch, Kodu Game Lab и Unity учит мыслить творчески. Для разработки нового мультимедиа-проекта, сайта или новой игры необходимо создать сценарий будущего проекта или продумать сценарии поведения персонажей, продумать визуальное оформление и удобство использования итогового программного продукта. Что в свою очередь способствует развитию творческой активности учащихся, стимулирование воображения, художественного и алгоритмического мышления учащегося, его индивидуальных особенностей, обеспечивающих усвоение программного материала курса в полном объеме в более короткие сроки за счет уплотнения содержания и выбора рациональных форм и методов обучения.

Учебные часы занятий не предполагают деления на теоретические и практические. Основным типом занятия является комбинированное, структура которого предполагает на одном занятии одновременно освоение, закрепление нового материала и применение его на практике. При данном типе занятий, возможно, использовать разнообразные виды организации учебной деятельности: фронтальную, групповую, парную и индивидуальную.

При изучении инструментальных компьютерных сред наиболее эффективным является проектный метод обучения, в котором преобладают групповые и индивидуальные формы учебной деятельности. Программа предполагает возможность построения индивидуального образовательного маршрута с индивидуальным сроком реализации, на основе уровня знаний

**Новизна** заключается в создании такой методики изучения освоения учащимися современных технологий разработки и создания компьютерных игр с использованием визуальных языков программирования. Использование метода проектов и ориентирование учащихся на положительные образы в своих творческих работах учит видеть красоту реального мира, создает условия для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации обучающихся.

#### **Адресат программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа предназначена для детей в возрасте 7-14 лет. В коллектив принимаются все желающие. Группы формируются с учетом возрастных особенностей.

Психологические особенности детей младшего школьного возраста (от 6-7 лет до 9-10 лет).

Младший школьный возраст является наиболее ответственным этапом школьного детства. Высокая сензитивность этого возрастного периода определяет большие потенциальные возможности разностороннего развития ребенка.

Основная особенность этого периода – коренное изменение социальной ситуации развития ребенка. Он становится «общественным» субъектом и имеет теперь социально значимые обязанности, за выполнение которых получает общественную оценку.

Ведущая деятельность–учебная. В рамках учебной деятельности складываются психологические новообразования, характеризующие наиболее значимые достижения в развитии младших школьников и являющиеся фундаментом, обеспечивающим развитие на следующем возрастном этапе.

## Центральные личностные новообразования:

качественно новый уровень развития произвольной регуляции поведения в деятельности

- рефлексия, анализ, внутренний план действий
- развитие нового познавательного отношения к действительности
- ориентация на группу сверстников своего возраста
- дальнейшее физическое и психофизиологическое развитие ребенка,

обеспечивающее возможность систематического обучения в школе

- совершенствование головного мозга и нервной системы
- неустойчивость умственной работоспособности, повышенная

утомляемость

- нервно-психическая ранимость ребенка
- неспособность к длительному сосредоточению, возбудимость,

эмоциональность

- развитие познавательных потребностей
- развитие словесно-логического, рассуждающего мышления
- изменение способности к произвольной регуляции поведения.

### *Основные задачи развития*

- формирование мотивов учения, развитие устойчивых познавательных потребностей и интересов
- развитие продуктивных приемов и навыков учебной работы, «умения учиться»
- раскрытие индивидуальных способностей и особенностей
- развитие навыков самоконтроля, самоорганизации и само регуляции
- становление адекватной самооценки, развитие критичности по отношению к себе и окружающим
- усвоение социальных норм, нравственное развитие
- развитие навыков общения со сверстниками, установление прочных дружеских контактов.

Психологические особенности личности в подростковом возрасте (от 10-11 лет до 13-14 лет)

Подростковый период – это завершения детства и начальный период перехода к взрослости:

Основная особенность этого периода– резкие, качественные изменения, затрагивающие все стороны развития.

Ведущая деятельность–общение со сверстниками. В свою очередь, благополучное отношение со взрослыми, основывающиеся на понимании подростка, и принятие его является важной предпосылкой его психического и личностного здоровья в настоящем будущем.

Центральное личностное новообразование– становление нового уровня самосознания «Я» - концепции, выражающегося в стремлении понять себя, свои возможности и особенности, свое сходство с другими людьми и свое отличие – уникальность и неповторимость.

Основные характеристики возраста:

- формирование нового представления о себе, укрепление самооценки
- стремление к общению со сверстниками

- развитие рефлексии
- бурное и плодотворное развитие познавательных процессов
- формирование абстрактного и теоретического мышления
- становление избирательности, целенаправленности восприятия, устойчивого произвольного внимания и логической памяти
- развитие самостоятельного мышления, интеллектуальной активности, творческого подхода к решению задач
- бурный рост, физическое развитие, половое созревание. Повышенная активность и повышенная утомляемость одновременно. Значительный рост энергии и некоторое снижение работоспособности.

Основные задачи развития в 5 классе:

- овладение базовыми школьными знаниями и умениями
- формирование умения учиться в средней школе
- развитие учебной мотивации, формирование интересов
- развитие навыков сотрудничества со сверстниками, умение соревноваться с другими, правильно и разносторонне сравнивать свои результаты с успешностью других
- формирование умения добиваться успеха и правильно относиться к успехам и неудачам, развитие уверенности в себе
- формирование представлений о себе, как об умелом человеке с большими возможностями развития.

Основные задачи развития в 6-7 классах:

- формирование нового уровня мышления, логической памяти, избирательного, устойчивого внимания
- формирование широкого аспекта способностей и интересов, выделение круга устойчивых интересов
- формирование интереса к другому человеку как к личности
- развитие интереса к себе, стремление разобраться в своих способностях, поступках, формирование первичных навыков самоанализа
- развитие и укрепление чувства взрослости, формирование адекватных форм утверждения самостоятельности, личной автономии
- развитие чувства собственного достоинства, внутренних критериев самооценки
- развитие форм и навыков личностного общения в группе сверстников, способов взаимопонимания
- развитие моральных чувств, форм сочувствия и сопереживания к другим людям
- формирование представлений о происходящих изменениях, связанных с ростом и половым созреванием.

Основные задачи развития в 8 классе:

- формирование умения выдвигать гипотезы, строить умозаключения, делать их на основе вывода, развитие рефлексии
- развитие воли, формирование умения ставить перед собой цели и достигать их, развитие мотивационной сферы, овладение способами регуляции поведения, эмоционального состояния
- развитие воображения

- развитие умения строить равноправные отношения со сверстниками, основанные на взаимопонимании, взаимности
- формирование форм и способов дружеского, избирательного общения
- формирование умения понимать причины собственного поведения, поведения другого человека
- развитие позитивного и вместе с тем адекватного образа своего тела «физического Я» как меняющегося и развивающегося.

### **Объем и срок освоения программы:**

Срок освоения программы-1 год

1 год обучения-312 часов

Полный срок освоения программы-312 часов.

**Форма обучения-** очная (допускается в режиме самоподготовки, дистанционно).

Формы проведения занятий: групповые, подгрупповые, индивидуальные.

### **Особенности организации образовательного процесса.**

Набор детей в объединение – свободный. Программа объединения предусматривает групповые формы работы с детьми. Состав групп 8-15 человек, постоянный, сформированные в группы одного возраста - 7-10 лет, 10-14 лет владеющих определённым, характерным для конкретной группы, уровнем умений и навыков.

### **Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий.**

Общее количество часов в год– 312 часов.

Продолжительность одного занятия –3 академических часа, между занятиями установлены 5-10-минутные перемены. Недельная нагрузка на одну группу: 6 часов, периодичность проведения занятий – 2 раза в неделю.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в ее метапредметности. Знания, умения и навыки, полученные в ходе освоения программы, помогут обучающемуся оптимально использовать информационные технологии и навыки проектной деятельности для решения различных задач. Практическая направленность программы может способствовать профессиональному самоопределению обучающихся, открывает возможности раскрыть свои таланты, как художника, мультипликатора, сценариста обогащают их внутренний мир,

### **Практическая значимость.**

Познакомятся с основами программирования, получат практические навыки их применения. Содержание данной программы построено таким образом, что обучающиеся освоят закономерности композиционного построения на плоскости и в пространстве, сочетания различных составляющих и их взаимодействия, что позволяет проецировать эти навыки из творческой области в область научного исследования и практического сотрудничества.

**Цель образовательной программы:** развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся средствами визуальных сред программирования (Scratch, Kodu Game Lab, Unity и др.) по разработке, проектированию и созданию проектов.

**Задачи:**

- формирование мотивации учащихся к изучению программирования;
- развитие у учащихся логики, алгоритмического, образного и аналитического мышления, творческих способностей;
- формирование знаний и умений по созданию анимации, компьютерных игр, социальных проектов;
- формирование навыков систематизации информации, самообучения и самоконтроля;
- развитие творческой активности учащихся, стимулирование воображения, художественного и алгоритмического мышления;
- подготовить к участию в конкурсных и соревновательных мероприятиях разного уровня.

### **Принципы отбора содержания:**

- принцип единства развития, обучения и воспитания;
- принцип систематичности и последовательности;
- принцип доступности;
- принцип наглядности;
- принцип взаимодействия и сотрудничества;
- принцип комплексного подхода.

### **Основные формы и методы**

Учитывая возрастные особенности детей при реализации программы, используются следующие методы обучения: беседа, проблемно-поисковый, практический, организация самостоятельной работы. Основное время отводится выполнению практических работ, в ходе которых приобретаются закрепляются знания, умения и навыки. На занятиях сочетаются групповая и индивидуальная формы обучения. Индивидуальная форма обучения особенно важна, так как уровень подготовки детей значительно различается. Используются различные виды инструктажа, демонстрация приемов работы. Самореализации детей способствует создаваемая на занятиях положительная эмоционально-психологическая атмосфера, взаимопомощь, сотрудничество, использование методов поощрения. Обсуждение и анализ изготовленных изделий, конкурсы стимулируют проявление инициативы и творчества воспитанников. Содержание программы позволяет максимально разнообразить творческую деятельность детей, в результате не наступает переутомление, интерес к творчеству не угасает, ребенок избавляется от ненужных переживаний из-за неудач.

Каждое занятие по темам включает практическую и теоретическую части и условно разбивается на 3 части, которые составляют в комплексе целостное занятие:

1 часть включает в себя организационные моменты, изложение нового материала, инструктаж, планирование и распределение работы для каждого учащегося на данное занятие;

2 часть – практическая работа учащихся (индивидуальная или групповая, самостоятельная или совместно с педагогом, под контролем педагога). Здесь происходит закрепление теоретического материала, отрабатываются навыки и приемы; формируются успешные способы практической деятельности;

3 часть – посвящена анализу проделанной работы и подведению итогов. Это коллективная деятельность, состоящая из аналитической деятельности каждого обучающегося, педагога.

Формы подведения итогов реализации программы: итоговые занятия, праздничные мероприятия, интеллектуальные игры, выставки

Главным условием каждого занятия является эмоциональный настрой, расположенность к размышлению и творчеству. Настроить на творчество и фантазию. Дать возможность учащимся осознать собственную значимость в огромном мире интернета и компьютерных технологий.

### **Планируемые результаты.**

*Учащийся будет знать:*

- возможности визуального программирования;

- специальную терминологию, используемую в программировании;
- инструментарий изучаемых визуальных сред программирования;
- принципы процедурного программирования;
- этапы решения задач создания игровых проектов;
- *Учащийся будет уметь:*
- грамотно формулировать задачи в терминах используемых языков визуального программирования;
- работать с инструментарием визуальных сред программирования;
- составить план предстоящего проекта в виде таблицы объектов, их свойств и взаимодействий;
- самостоятельно создавать игровые проекты с помощью Scratch, Kodu Game Lab и Unity;
- работать с инструкциями.

### **Механизм оценивания образовательных результатов**

По итогам каждого полугодия проводится педагогическая диагностика освоения учебного материала каждым из учащихся, выводится средний балл по каждой фамилии в отдельности и по коллективу в целом. Указанные данные транслируются учащимся и их родителям.

Критерии оценки предусматриваются параметры, описанные в предполагаемых результатах освоения учебной программы.

Среди оцениваемых параметров значатся: самостоятельность исполнения работы, умение работать с цветом, композиционные навыки, оригинальность исполнения (умение нестандартно мыслить), стремление к завершенности. Максимальная оценка каждого параметра – 10 баллов.

В целях вовлечения родителей в образовательный процесс, а также оценки качества образовательной услуги в целом и установления обратной связи между организацией дополнительного образования и семьей родителям детей, обучающихся в техноклубе, предлагается заполнить анкеты, показывающие степень удовлетворения родителей и детей (по мнению родителей) процессом и результатом обучения.

Не реже двух раз в год проводятся открытые занятия, позволяющие оценивать и контролировать творческую деятельность учащихся, их теоретическую подготовленность, владение основной терминологией.

По результатам работы над каждой темой проводится экспресс-выставка и обсуждение, позволяющее каждому участнику выставки самостоятельно оценивать свою работу.

Лучшие работы принимают участие в творческих мероприятиях различных уровней (городских, областных, всероссийских, международных). Наиболее достойные работы получают наивысшую оценку, формирующую рейтинг коллектива.

**Форма итогового испытания:** практическая работа, викторина, конкурс, творческие задания, защита игрового проекта (по выбору учащихся).

После успешного прохождения итогового испытания учащиеся получают свидетельство о получении дополнительного образования по данной программе и смогут продолжить учебу в данном направлении.

Диагностика проводится по итогам каждого полугодия, каждого учебного года, а также по окончании обучения по программе. Для проведения экспертизы учебных знаний и навыков разработаны критерии, позволяющие определить успешность каждого конкретного ребенка. Оценивание знаний ведётся по десятибалльной шкале (экспертный лист прилагается).

### **Формы осуществления контроля знаний.**

- конференции
- конкурсы
- реализация самостоятельного проекта
- защита творческих проектов.

### **Оценочные материалы**

Коллектив:

Педагог: \_\_\_\_\_ категория \_\_\_\_\_ Группа № \_\_\_\_\_

По итогам учебного года

Градации оценки: десятибалльная шкала оценивания

| Фамилия, имя | Показатели                 |                      |                 |                       |                             |                     |                       |                |                                    |                |      |
|--------------|----------------------------|----------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------|----------------|------------------------------------|----------------|------|
|              | Теоретические знания       |                      |                 | Практические умения   |                             |                     |                       |                |                                    |                |      |
|              | Пользования сетью интернет | Работа в програнамах | Работы в средах | Инструменты в Scratch | Инструменты в Kodu Game Lab | Инструменты в Unity | Концентрация внимания | Продуктивность | Склонность к завершению выполнения | Сюжет сценарий | Балл |
|              |                            |                      |                 |                       |                             |                     |                       |                |                                    |                |      |
|              |                            |                      |                 |                       |                             |                     |                       |                |                                    |                |      |
|              |                            |                      |                 |                       |                             |                     |                       |                |                                    |                |      |
| ИТОГО:       |                            |                      |                 |                       |                             |                     |                       |                |                                    |                |      |
| Средний балл |                            |                      |                 |                       |                             |                     |                       |                |                                    |                |      |

### **Организационно-педагогические условия реализации дополнительной общеразвивающей программы**

Образовательный процесс осуществляется на основе учебного плана, рабочей программы и регламентируется расписанием занятий. В качестве нормативно-правовых оснований проектирования данной программы выступает

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Устав учреждения
- Положение о порядке организации образовательной деятельности
- Положение об аттестации обучающихся

Указанные нормативные основания позволяют образовательному учреждению разрабатывать образовательные программы с учетом интересов и возможностей обучающихся.

Научно-методическое обеспечение реализации программы направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией

общеразвивающей программы, планируемыми результатами, организацией образовательного процесса и условиями его осуществления.

Социально-психологические условия реализации образовательной программы обеспечивают:

- учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся;
- вариативность направлений сопровождения участников образовательного процесса (сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся);
- формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни;
- дифференциация и индивидуализация обучения;
- мониторинг возможностей и способностей обучающихся, выявление и поддержка одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья;
- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников.

### **Материально-техническое обеспечение**

Кабинет, соответствующий санитарным нормам СанПин.

Одним из важных условий реализации программы служит, в первую очередь, материальная база, что предусматривает наличие оборудованного учебного кабинета с мебелью для рассадки детей, шкафами для хранения методических и дидактических материалов. А также:

- Компьютеры
- Телевизор жидкокристаллический и видеоматериалы.
- Ноутбук.
- Учебная, методическая литература

Кадровые. Педагог дополнительного образования

### **Методическое обеспечение**

Дополнительная общеразвивающая программа направлена на развитие технического творчества детей, художественного вкуса, образного мышления, творческого подхода, эмоционального восприятия.

Для организации учебно-воспитательного процесса используются различные формы занятий. Наиболее распространенным типом занятий являются практическая работа. Организация практической работы предусматривается при изучении каждой из тем программы. Для плодотворной работы учащихся при выполнении практических работ необходимо использовать словесный, наглядный и практический способы организации занятия. Каждое занятие программы включает теоретическую часть и практическое выполнение заданий. Теоретические сведения – это повтор пройденного материала, объяснение нового. Теория преподносится в форме рассказа, беседы, диалога. Также на занятиях используются видеоматериалы, методические таблицы, дидактические карточки, тестирование, игры, авторские медиа презентации, что повышает интерес к материалу, способствует развитию внимания, воображения, наблюдательности, мышления.

Для обеспечения органичного единства обучения и творчества занятия включают в себя следующие виды деятельности:

1. Рассказ, демонстрация изучаемого материала, педагогический проект
2. Самостоятельная коллективная и индивидуальная практическая работа учащихся.

- формы организации учебной деятельности:
- индивидуальная;
- групповая;

Весьма важное место в программе занимает участие в городских, областных и международных конкурсах, что учит детей выполнять работу на высоком уровне, творчески подходить к выполнению.

Для занятий с детьми необходимо просторное, хорошо освещенное и проветриваемое помещение

### Учебный план

| №<br>п./п. | Тема                                                                                                   | Количество часов |          |           |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|-----------|
|            |                                                                                                        | всего            | теория   | практика  |
| <b>1.</b>  | <b>Правила поведения в кабинете и правила техники безопасности.</b>                                    | <b>3</b>         | <b>3</b> | <b>-</b>  |
| <b>2.</b>  | <b>Первое знакомство с компьютером.</b>                                                                | <b>6</b>         | <b>2</b> | <b>4</b>  |
|            | 2.1. Компьютер, его составляющие и устройства.                                                         | 3                | 1        | 2         |
|            | 2.2. Что такое программное обеспечение.                                                                | 3                | 1        | 2         |
| <b>3.</b>  | <b>Знакомство с визуальной средой программирования Kodu.</b>                                           | <b>21</b>        | <b>7</b> | <b>14</b> |
|            | 3.1. Общие принципы работы с Kodu. Интерфейс программы.                                                | 3                | 1        | 2         |
|            | 3.2. Режим редактирования. Обзор инструментов. Настройка параметров игрового мира.                     | 3                | 1        | 2         |
|            | 3.3. Создание ландшафтов.                                                                              | 3                | 1        | 2         |
|            | 3.4. Создание объектов и персонажей. Создание клонов объектов. Создание первой программы.              | 3                | 1        | 2         |
|            | 3.5. Взаимодействие персонажей, ботов и объектов. Создание первой игры.                                | 3                | 1        | 2         |
|            | 3.6. Настройка параметров персонажей и объектов.                                                       | 3                | 1        | 2         |
|            | 3.7. Создание игры для двоих игроков.                                                                  | 3                | 1        | 2         |
| <b>4.</b>  | <b>Создание путей движения объектов и персонажей. Опция «Родитель». Создание порождаемых объектов.</b> | <b>9</b>         | <b>3</b> | <b>6</b>  |
|            | 4.1. Создание произвольного пути движения игрового объекта.                                            | 3                | 1        | 2         |
|            | 4.2. Опция «Родитель».                                                                                 | 3                | 1        | 2         |
|            | 4.3. Создание порождаемых объектов.                                                                    | 3                | 1        | 2         |

|           |                                                                                                                             |           |           |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| <b>5.</b> | <b>Продолжение знакомства с визуальной средой программирования Kodu. Объект таймер. Подсчет баллов. Индикатор здоровья.</b> | <b>9</b>  | <b>3</b>  | <b>6</b>  |
|           | 5.1. Назначение времени действия игрового объекта.                                                                          | 3         | 1         | 2         |
|           | 5.2. Начисление баллов за действия объекта.                                                                                 | 3         | 1         | 2         |
|           | 5.3. Использование индикатора уровня жизни.                                                                                 | 3         | 1         | 2         |
| <b>6.</b> | <b>Использование страниц в Kodu Game Lab. Создание уникальных историй и персонажей.</b>                                     | <b>12</b> | <b>4</b>  | <b>8</b>  |
|           | 6.1. Работа с несколькими страницами.                                                                                       | 3         | 1         | 2         |
|           | 6.2. Создание игры по предложенному сценарию.                                                                               | 9         | 3         | 6         |
| <b>7.</b> | <b>Программирование в среде «Scratch»</b>                                                                                   | <b>51</b> | <b>11</b> | <b>40</b> |
|           | 7.1 Знакомство со средой Scratch. Спрайты и объекты.                                                                        | 3         | 1         | 2         |
|           | 7.2 Поиск, импорт и редактирование спрайтов и фонов из интернета.                                                           | 3         | 1         | 2         |
|           | 7.3 Управление спрайтами и координатная плоскость.                                                                          | 3         | 1         | 2         |
|           | 7.4 Навигация в среде Scratch.                                                                                              | 3         | 1         | 2         |
|           | 7.5 Создание проекта. Задание команд. Режим презентации.                                                                    | 3         | 1         | 2         |
|           | 7.6 Цикл. Рисование узоров и орнаментов.                                                                                    | 3         | 1         | 2         |
|           | 7.7 Конструкция «Всегда». Ориентация по компасу.                                                                            | 3         | 1         | 2         |
|           | 7.8 Смена костюмов спрайтов.                                                                                                | 3         | 1         | 2         |
|           | 7.9 Создание мультипликационного сюжета                                                                                     | 6         | 1         | 5         |
|           | 9.10 Соблюдение условий. Сенсоры. Блок «Если». Управляемый спрайт.                                                          | 3         | 1         | 2         |
|           | 9.11 Создание игры.                                                                                                         | 18        | 1         | 17        |
| <b>8.</b> | <b>Дизайн проекты в графическом редакторе «GIMP»</b>                                                                        | <b>48</b> | <b>11</b> | <b>37</b> |
|           | 8.1 Интерфейс. Инструменты, параметры инструментов редактора «GIMP»                                                         | 3         | 1         | 2         |
|           | 8.2 Дизайн постера «Осень»                                                                                                  | 9         | 3         | 6         |
|           | 8.3 Дизайн перекидного календаря на новый год.                                                                              | 9         | 3         | 6         |
|           | 8.4 Дизайн страниц фото-книги в стиле комиксов.                                                                             | 9         | 3         | 6         |

|            |                                                                   |            |           |            |
|------------|-------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------|
|            | 8.5 Коллективная работа. Дизайн страниц для портфолио коллектива. | 18         | 1         | 17         |
| <b>9.</b>  | <b>Разработка уникальных 3D-игр.</b>                              | <b>21</b>  | <b>4</b>  | <b>17</b>  |
|            | 9.1. Подготовка к созданию 3D-игры.                               | 3          | 3         | 0          |
|            | 9.2. Творческий проект (самостоятельно, в парах или группах).     | 18         | 1         | 17         |
| <b>10.</b> | <b>Проектная деятельность</b>                                     | <b>48</b>  | <b>1</b>  | <b>47</b>  |
|            | 10.1. Разработка собственных проектов в средах                    |            |           |            |
| <b>11.</b> | <b>Контрольно-зачетное мероприятие. Защита проектов.</b>          | <b>9</b>   | <b>3</b>  | <b>3</b>   |
|            | <b>Итого</b>                                                      | <b>234</b> | <b>52</b> | <b>182</b> |
|            | <i>Летний период</i>                                              |            |           |            |
| 1.         | Внеаудиторные занятия                                             | 36         | 0         | 36         |
| 2.         | Самоподготовка                                                    | 42         | 0         | 42         |
|            | <b>ИТОГО</b>                                                      | <b>312</b> | <b>52</b> | <b>260</b> |

## Содержание программы Первого года обучения

### Раздел «Правила поведения в кабинете и правила техники безопасности»

Содержание: правила техники безопасности при работе на компьютере.

Формы и методы преподавания: рассказ, беседа, демонстрация видео роликов.

Виды деятельности учащихся: индивидуальная, групповая.

Формы контроля: устный опрос.

Оборудование: компьютер.

### Раздел «Первое знакомство с компьютером».

#### 2.1 Компьютер-его составляющие и устройства.

Содержание: устройство компьютера. Названия и назначение основных устройств компьютера. Системная плата, процессор, оперативная память, устройства ввода и вывода информации (монитор, клавиатура, мышь, принтер, сканер, дисководы), устройства внешней памяти (гибкий, жесткий, лазерный диски). Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню.

Формы и методы преподавания: рассказ, беседа, работа в компьютерной программе «Мир информатики».

Виды деятельности учащихся: индивидуальная.

Формы контроля: устный опрос.

Оборудование: компьютер.

#### 2.2 Что такое программное обеспечение.

Содержание: запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Формы и методы преподавания: Рассказ, беседа, демонстрация материала на мониторе компьютера.

Формы контроля: тестирование.

Оборудование: компьютер.

### **3 – 6. Знакомство с визуальной средой программирования Kodu.**

Цели и задачи:

Дидактическая: совершенствование знаний и опыта в работе с визуальным конструктором трехмерных игр Kodu Game Lab; формирование навыков создания трехмерных компьютерных игр,

игровых миров, трехмерных персонажей и других трехмерных объектов; формирование интереса учащихся к дальнейшему изучению 3D-графики через изучение среды визуально - объектного программирования KoduGameLab для успешного изучения информатики.

Введение в Kodu. Объекты Kodu. Обзор информации о компьютерной графике в частности трехмерной, применении этого вида графики и её преимуществах. Знакомство с интерфейсом и основными принципами работы с программой KoduGameLab (главное меню, панель инструментов (редактирование)). Основные способы создания объектов, персонажей и ландшафта игрового мира в среде Kodu. Способы редактирования и форматирования игрового пространства (ландшафтная кисть и волшебная палочка) Практические работы: Работа в Kodu, главное меню, панель инструментов. «Объекты и персонажи Kodu»

Команды и возможности Kodu. Программирование в Kodu. Создание сюжетной трехмерной игры в Kodu. Опция «Родитель» - создание порождаемых объектов. Практические работы: «Создание ландшафтов», «Создание клонов», «Создание игрового мира для двух игроков», «Перемещение объектов и персонажей по пути».

Математика в Kodu применение математических возможностей Kodu для подсчёта баллов и настройки счёта в игровом пространстве. Практические работы: «Объект таймер», «Подсчет баллов», «Индикатор здоровья».

Использование страниц. Работа с несколькими страницами программного кода, для создания уникальных и сложных сюжетных линий игрового мира. Создание уникальных историй и персонажей. Практические работы: Сюжет игры: «Завод выпускает сначала мячи, потом монеты, а потом ракеты». Изменение сюжета игры «Летающая рыба» (через 10 секунд после появления объект Летающая Рыба направлялся к объекту Kodu, и при их встрече происходило бы окончание игры). Творческий проект в Kodu. Подготовка итогового проекта (самостоятельно, в парах или в группах).

Практические работы: «Основные шаги при разработке сценария игрового мира» «Создание собственной игры в Kodu». Примеры сюжетов для игр: приключенческая, ролевая игра, компьютерный симулятор, головоломка, образовательная игра, забавы.

## **7. Раздел «Программирование в среде «Scratch»**

### **7.1 Знакомство со средой Scratch. Спрайты и объекты.**

Содержание: Понятие спрайт. Создание и изменение спрайтов.

Формы и методы преподавания: объяснение, демонстрация.

Виды деятельности учащихся: Практическая деятельность

Формы контроля: Проверка самостоятельной работы.

Оборудование: Компьютер, программное обеспечение Операционная система MS Windows. Программа Scratch.

### **7.2 Поиск, импорт и редактирование спрайтов и фонов из интернета.**

Содержание: Поиск спрайтов и фонов в интернете. Редактирование спрайтов и фонов в Scratch.

Формы и методы преподавания: беседа по теме; демонстрация программы.

Виды деятельности учащихся: Практическая деятельность.

Формы контроля: устный опрос.

Оборудование: компьютер, программное обеспечение Операционная система MS Windows. Программа Scratch.

### **7.3 Управление спрайтами и координатная плоскость.**

Содержание: Действия выполняемые спрайтом. Задание спрайту последовательности действий. Координатная плоскость. Положение точек на координатной плоскости.

Формы и методы преподавания: беседа по теме; объяснение,

Виды деятельности учащихся: Практическая деятельность.

Формы контроля: устный опрос.

Оборудование: компьютер, программное обеспечение Операционная система MS Windows. Программа Scratch.

### **7.4 Навигация в среде Scratch.**

Содержание: Координаты объекта на сцене. Изменение координат при выполнении действий.

Формы и методы преподавания: беседа по теме; демонстрация объяснение.

Виды деятельности учащихся: Практическая деятельность.

Формы контроля: Интерактивный тест.

Оборудование: компьютер, программное обеспечение Операционная система MS Windows. Программа Scratch.

### **7.5 Создание проекта. Задание команд. Режим презентации.**

Содержание: Создание проекта. Команда «Плыть в точку». Команда «Ждать».

Режим презентации. Запуск проекта.

Формы и методы преподавания: беседа по теме; демонстрация объяснение, педагогический проект

Виды деятельности учащихся: Практическая деятельность

Формы контроля: устный опрос.

Оборудование: компьютер. программное обеспечение Операционная система MS Windows. Программа Scratch.

### **7.6 Цикл. Рисование узоров и орнаментов.**

Содержание: Команда «говорить» Цикл и блок «Повторить».

Формы и методы преподавания: беседа по теме; демонстрация объяснение, педагогический проект

Виды деятельности учащихся: Практическая деятельность Формы контроля: устный опрос.

Оборудование: компьютер. программное обеспечение Операционная система MS Windows. Программа Scratch.

### **7.7 Конструкция «Всегда». Ориентация по компасу.**

Содержание: Стили вращения спрайтов. Цикл «Всегда». Направление спрайтов на сцене. Рисование по направлениям.

Формы и методы преподавания: беседа по теме; демонстрация объяснение, педагогический проект

Виды деятельности учащихся: Практическая деятельность

Формы контроля: устный опрос.

Оборудование: компьютер. программное обеспечение Операционная система MS Windows. Программа Scratch.

### **7.8 Смена костюмов спрайтов.**

Содержание: Смена костюмов у спрайтов. Сложные анимации.

Формы и методы преподавания: беседа по теме; демонстрация объяснение, педагогический проект

Виды деятельности учащихся: Практическая деятельность

Формы контроля: устный опрос.

Оборудование: компьютер. программное обеспечение Операционная система MS Windows. Программа Scratch.

### **7.9 Создание мультипликационного сюжета.**

Содержание: Создание мультипликационного сюжета. Настройка размера спрайтов.

Формы и методы преподавания: беседа по теме; демонстрация объяснение, педагогический проект

Виды деятельности учащихся: Практическая деятельность Создание проекта.

Формы контроля: устный опрос.

Оборудование: компьютер. программное обеспечение Операционная система MS Windows. Программа Scratch.

### **7.10 Соблюдение условий. Сенсоры. Блок «Если». Управляемый спрайт.**

Содержание: Сенсоры. Блок «Если». Умный спрайт.

Формы и методы преподавания: беседа по теме; демонстрация объяснение, педагогический проект

Виды деятельности учащихся: Практическая деятельность Создание проекта.

Формы контроля: устный опрос.

Оборудование: компьютер. программное обеспечение Операционная система MS Windows. Программа Scratch.

### **7.11 Создание игры.**

Содержание: Управляемый спрайт. Первая игра.

Формы и методы преподавания: беседа по теме; демонстрация объяснение, педагогический проект

Виды деятельности учащихся: Практическая деятельность Создание проекта.

Формы контроля: устный опрос. Интерактивный тест

Оборудование: компьютер. программное обеспечение Операционная система MS Windows. Программа Scratch.

## **8. Раздел «Дизайн проекты в графическом редакторе «GIMP»**

### **8.1 Интерфейс. Инструменты, параметры инструментов редактора «GIMP»**

Содержание: Запуск программы. Меню и инструменты программы. Назначение основных инструментов.

Формы и методы преподавания: беседа по теме; демонстрация объяснение, педагогический проект

Виды деятельности учащихся: Практическая деятельность

Формы контроля: устный опрос, интерактивный тест

Оборудование: компьютер. программное обеспечение Операционная система MS Windows. графический редактор GIMP, подключение к сети интернет.

### **8.2 Дизайн постера «Осень»**

Содержание: подбор и загрузка изображений в программу, работа со слоями и с текстом. Использование инструментов «выделения» и «перемещения»

Формы и методы преподавания: беседа по теме; демонстрация объяснение, педагогический проект

Виды деятельности учащихся: Практическая деятельность

Формы контроля: устный опрос.

Оборудование: компьютер. программное обеспечение Операционная система MS Windows. графический редактор GIMP, подключение к сети интернет.

### **8.3 Дизайн перекидного календаря на новый год.**

Содержание: Календарная сетка: скачать или сделать в онлайн программе. Размещение календарной сетки и выбранных изображений. Сохранение плаката с разрешением для печати.

Формы и методы преподавания: беседа по теме; демонстрация объяснение, педагогический проект

Виды деятельности учащихся: Практическая деятельность.

Формы контроля: устный опрос.

Оборудование: компьютер. программное обеспечение Операционная система MS Windows. графический редактор GIMP, подключение к сети интернет.

### **8.4 Дизайн страниц фото-книги в стиле комиксов.**

Содержание: Поиск клипарта для комиксов. Композиционные решения для раскладки фото на холсте.

Формы и методы преподавания: беседа по теме; демонстрация объяснение, педагогический проект

Виды деятельности учащихся: Практическая деятельность Формы контроля: устный опрос.

Оборудование: компьютер. программное обеспечение Операционная система MS Windows. графический редактор GIMP, подключение к сети интернет.

### **8.5 Коллективная работа. Дизайн страниц для портфолио коллектива.**

Содержание: Расположение фото, добавление клипарта и журналинга на страницу. Создание единого дизайна в выбранном стиле.

Формы и методы преподавания: беседа по теме; демонстрация объяснение, педагогический проект

Виды деятельности учащихся: Практическая деятельность

Формы контроля: устный опрос, экспресс выставка готовых работ.

Оборудование: компьютер. программное обеспечение Операционная система MS Windows. Программа Scratch.

### **Календарный учебный график.**

Учебный процесс по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам по муниципальному заданию осуществляется круглогодично. Продолжительность учебного года составляет 52 календарные недели – в период с 1 сентября по 31 августа.

Аудиторные занятия в основном проводятся с 1 сентября по 31 мая, *(что составляет 39 учебных недель)*. В летний период, с 1 июня по 31 августа, организуются занятия как в режиме самоподготовки, так и внеаудиторные занятия учащихся *(что составляет 13 учебных недель)*

**Продолжительность учебного года в МАУДО ДТД и М «Янтарь»:**

начало учебных занятий:

с 1 сентября (для учащихся второго и последующих годов обучения)

с 15 сентября (для учащихся первого года обучения)

окончание учебных занятий:

31 августа (для учащихся всех ступеней обучения)

Продолжительность летнего периода:

начало периода - 01 июня

окончание периода – 31 августа

Объем учебной нагрузки в соответствии с календарным графиком:

Количество максимальной нагрузки на одну учебную группу:

- 1-й год - 6 часов в неделю, что составляет 312 часов в год

### **Режим работы учреждения в летний период**

Формы работы с учащимися и их семьями на летний период: оздоровительные, воспитательные, экскурсионные, а также участие учащихся в фестивалях, конкурсах, социально-значимых проектах города, региона. Освоение программного материала проходит и в режиме самоподготовки *(самостоятельное выполнение учащимися учебных заданий, проектных работ в различных техниках, с обязательным последующим контрольным срезом знаний)*.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Ю.В. Торгашева первая книга юного программиста. Учимся писать программы на Scratch. - СПб.: Питер, 2016г.
2. Денис Голиков, Артем Голиков Scratch для юных программистов, Изд-во: Smashwords, 2013г.
3. Программирование для детей / К. Вордерман, Дж. Вудкок, Ш. Макаманус и др.; пер. с англ. С. Ломакина. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015г.

4. М.В. Адаменко, Н.И. Адаменко Компьютер для современных детей (настольная книга активного школьника и дошкольника), Изд-во: ДКМ ПРЕСС, 2014г.
5. Доктор Бит. Информатика для начинающих. 1 ступень. - М. «Стрекоза», 2009г.
6. Доктор Бит. Информатика для начинающих. 2 ступень. - М. «Стрекоза», 2009г.
7. Н.В. Софронова, Н.В. Бакшаева, А.А. Бельчусов Информатика в начальной школе. Изд-во: Дрофа, 2009г.
8. О.В. Зыкина Компьютер для детей: - М. ЭКСМО, 2005г.
9. UdemY. Курс: «UNITY: как сделать свою игру? Основные концепции». <https://www.udemy.com/unity-makeyour-game/learn/v4/announcements>
10. Виртуальная реальность в Unity. Джонатан Линовес. Издательство ДМК, Москва, 2016
11. Программирование искусственного интеллекта в играх. Хорхе Паласиос. Издательство ДМК, Москва, 2017
12. Искусство создания сценариев в Unity. Алан Торн. Издательство ДМК, Москва, 2016
13. Оптимизация игр в Unity 5. Крис Дикинсон. Издательство ДМК, Москва, 2017
14. Основы анимации в Unity. Алан Торн. Издательство ДМК, Москва, 2016
15. Шейдеры и эффекты в Unity. Книга рецептов. Кенни Ламмерс. Издательство ДМК, Москва, 2014

#### **Электронные и цифровые образовательные ресурсы**

1. <http://www.kodugamelab.com/>
2. <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/beginner/hh133289.aspx>
3. <http://kodu.com.ua/>
4. <http://koducup2012.cloudapp/>
5. Сайт: безопасный интернет детям - [https://MBfl.pf/Internet for kids](https://MBfl.pf/Internet%20for%20kids)
6. Компьютерная Азбука: видеоуроки для начинающих пользователей - <https://pc-azbuka.ru/category/beginner/pc-azbuka/>
7. Клавиатурные тренажеры:
  - а. Нескучные уроки "Бука СОФТ" CD-ROM, 2008 (ЦОР: электронная библиотека)
  - б. «Стамина» on-line - <http://s-konda.ru/lesson/>
8. <http://scratch.mit.edu/> - официальный сайт проекта Scratch
9. <http://setilab.ru/scratch/category/commun/> Сайт «Учитесь со Scratch»
10. <https://habr.com/post/80832/> Как учить детей программированию: Kodu Game Lab теперь доступен для PC