

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Информационные технологии детям»

Направление: Общеинтеллектуальное

Срок реализации программы: Полугодие (1 час в неделю), 17 часов

Для обучающихся: 5 классов

Социальные партнеры: Томская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Информационные технологии детям» разработана в соответствии с Федеральным законом об образовании в Российской Федерации, с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Программа соответствует основному общему уровню образования и имеет техническую направленность.

Рабочая программа курса «Информационные технологии детям» охватывает вопросы создания 3D-игр и разработана для среды KODU GAME LAB.

Изучив данный курс внеурочной деятельности слушатель овладеет основами и откроет для себя удивительный мир визуального и объектно-ориентированного программирования, узнает о том как создаются трехмерные компьютерные игры, и сможет попробовать себя в роли программиста-разработчика игр. На сегодняшний день популярными профессиями в области компьютерных игр стали геймдизайнеры, сценарист компьютерных игр и др., базовые знания для этих профессий можно получить изучив данный курс. Курс поможет учащимся проявить и развить свои творческие способности, фантазию, умения работать в команде, алгоритмическое и критическое мышление.

Цель программы:

Формирование познавательных универсальных учебных действий, ИКТ-компетентности, основных навыков создания, редактирования и программирования трехмерных игр, средствами визуального и объектно-ориентированного программирования среды «Kodu Game Lab».

Задачи:

Обучающие:

1. Совершенствование знаний и опыта в области информационных технологий;
2. Изучить визуальный конструктор трехмерных игр Kodu Game Lab;
3. Сформировать навыки создания трехмерных компьютерных игр, игровых миров, трехмерных персонажей и других трехмерных объектов;
4. Овладеть навыками программирования трехмерных персонажей, управления игровым миром Kodu и его объектами, трансформирования и совершенствования игрового мира, сохранения и открытия файлов Kodu.

Развивающие:

1. Способствовать развитию сенсорной сферы: глазомер, форма, ориентировка в пространстве;
2. Способствовать развитию творческого воображения, художественного и алгоритмического мышления, зрительной памяти, пространственного представления, изобразительных способностей, произвольного внимания.

Воспитательные:

1. Формировать интерес к изучению информатики;
2. Заинтересовать учащихся в дальнейшем изучении 3D-графики;
3. Пробуждение творческой активности детей, стимулирование воображения, желания включаться в творческую деятельность;
4. Развитие эстетического вкуса учащихся;

5. Формирование интереса к визуальному программированию и компьютерному дизайну.

Учебные материалы:

1. Материалы сайта <http://www.kodugamelab.com/>
2. Материалы сайта <http://kodu.com.ua/>
3. Среда Kodu Game Lab

Сроки реализации программы:

Программа внеурочной деятельности реализуется для одной группы в течение одного полугодия. Количество часов в неделю – 1 час. Всего за полугодие – 17 часов. Количество групп в год – 2. Всего часов в год – 34 часа.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Информационные технологии детям» разработаны с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования:

Личностные:

- учебно-познавательный интерес к трехмерной графике, как одному из видов компьютерной графики области информатики;
- навык самостоятельной работы и групповой работы в процессе выполнения творческих и практических работ;
- социально-ценностные личностные качества: целеустремленность, трудолюбие, уважение к чужому труду, потребность помогать другим;
- устойчивый познавательный интерес к творчеству;
- возможность реализовать творческий потенциал в собственной творческой деятельности, осуществлять самореализацию и самоопределению личности;
- эмоционально-ценностное отношение к творческому процессу;

Метапредметные:

- возможность проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- возможность развивать образное мышление, воображение, фантазию, память и художественную интуицию;
- способность осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- возможность развивать критическое мышление и способности аргументировать свою точку зрения в отношении различных творческих проектов;
- способность строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- способность объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- способность находить способы решения проблем творческого и поискового характера.
- способность выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;

К концу обучения по данной программе учащиеся будут:

- знать понятия трехмерной графики, трехмерной игры;
- знать общие принципы создания трехмерной компьютерной игры;
- знать виды трехмерных объектов;
- знать способ создание трехмерных объектов;
- знать основные приемы работы с изучаемыми программными средствами;
- знать интерфейс программы Kodu Game Lab;
- знать синтаксис и правила программирования в визуальной среде Kodu;
- знать команды и возможности среды программирования Kodu Game Lab;
- знать базовые алгоритмические структуры используемые в Kodu Game Lab;
- знать команды и возможности среды Kodu.;
- понимать роль трехмерной графики и трехмерных игр в современном мире и её значимость;

- понимать роль трехмерной графики и трехмерных игр в современном мире и её значимость преимущества применения бесплатного программного обеспечения;
- понимать роль трехмерной графики и трехмерных игр в современном мире и её значимость назначение визуального конструктора «Kodu лаборатория игр»;
- уметь создавать и редактировать игровые миры;
- уметь разрабатывать сюжет и стратегию игры;
- уметь пользоваться различными методами управления разработки и просмотра трехмерной игры;
- уметь создавать, сохранять и открывать файлы Kodu;
- уметь оформлять игровой мир, персонажей, трехмерные объекты и программировать трехмерные объекты;
- уметь сохранять итоги работы.

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

1. Введение в Kodu.

Раздел предусматривает освещение информации о компьютерной графике в частности трехмерной, применении этого вида графики и её преимуществах. Предполагает сформирование общего представления и знакомство с трехмерной графикой. Рассмотрение интерфейса визуального конструктора трехмерных игр Kodu лаборатория игр.

2. Объекты Kodu.

Раздел посвящен изучению основным способом создания объектов, персонажей и ландшафта игрового мира в среде Kodu. В разделе использованы способы редактирования и форматирования игрового пространства. Одной из важнейших тем, изучаемых в этом разделе, является тема ландшафтная кисть и волшебная палочка.

3. Команды и возможности Kodu».

Этот раздел является основным разделом изучения курса. Данный раздел включает в себя ряд заданий, которые дают возможность учащимся научиться создавать сюжетную трехмерную игру в Kodu. Изучив данный раздел, учащиеся получают возможность применить полученные знания для создания итогового проекта.

4. Математика в Kodu.

Раздел заинтересует учащихся количественной обработкой информации, предоставляет учащимся возможность самостоятельно применять математические возможности Kodu, для подсчета баллов и настройки счета в игровом пространстве.

5. Использование страниц в Kodu.

Раздел содержит информацию и задания по работе с несколькими страницами программного кода, для создания уникальных и сложных сюжетных линий игрового мира. Данный раздел позволит учащимся в полной мере осознать многостраничность программного кода в визуальной среде программирования трехмерных игр Kodu. Самостоятельная работа в Kodu, эффективнее способствует, понимая широких возможностей подобных программ, способных объединять в себе анимацию, графику, звуки в один игровой мир.

6. Практические работы в Kodu.

Раздел будет полезен учащимся для применения знаний о программировании трехмерных игр в Kodu на практике. Учащимся представится возможность самостоятельно, в парах и в группах создать сюжетную игру. Данный раздел повысит навыки создания и редактирования игрового мира.

7. Творческий проект в Kodu.

Раздел предоставляет учащимся возможность подготовить итоговый проект для защиты, применяя творческий подход и воображение. Подготовка включается, включает в себя применение всех способов, методов и приемов создания трехмерных компьютерных игр изученных в процессе посещения курса. Проект предоставляется в виде готового игрового мира. Также трехмерную компьютерную игру можно применить в проектной деятельности, которая стала имманентной частью учебного процесса. Что позволяет

использовать приобретенные навыки, при подготовке проекта по другим дисциплинам, который может являться итоговым для данного курса.

8. Защита творческого проекта.

Раздел является завершающим. Этот раздел даёт возможность учащемуся, посещающему курс, продемонстрировать все приобретенные навыки и умения в процессе защиты итогового проекта. Преподаватель курса во время публичной защиты проектов сможет оценить уровень освоения содержания курса. Учащиеся смогут объективно оценить сложность, качество своих проектов и проектов одноклассников, что сформирует адекватную самооценку.

Формы организации учебных занятий:

- урок-консультация;
- практикум;
- урок-проект.

Виды деятельности:

- познавательная (восприятие, осмысление и запоминание учащимися нового материала с привлечением наблюдения готовых примеров, анализ и обобщение материалов);
- проектная (при усвоении и творческом применении навыков и умений в процессе разработки собственных игр)

3. Тематическое планирование

№	Название темы	Кол-во часов
1	Введение в Kodu	1
2	Объекты Kodu	1
3	Команды и возможности Kodu	5
4	Математика в Kodu	1
5	Использование страниц в Kodu	1
6	Практические работы в Kodu	2
7	Создание собственной игры. Проект	5
8	Презентация созданной игры	1
	Итого	17