

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЛАСТНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЙ  
«НОВГОРОДСКИЙ КВАНТОРИУМ»

Принята  
на заседании  
педагогического совета  
ГООАУ «Новгородский Кванториум»

Протокол от 26.06.2022 №3

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГООАУ «Новгородский  
Кванториум»

Т.М.Сарычева

20 23 год

Приказ от 26.06.2023 №222



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
«Уроки технологии в Кванториуме»**

**Программа технической направленности**

Уровень: ознакомительный  
Возраст обучающихся: 12 – 14 лет  
Срок реализации: 16 часов

Автор-составитель:  
Кудрявцева А.А.  
педагог дополнительного  
образования

Великий Новгород  
2023

## Содержание программы

Пояснительная записка .....	3
Примерное тематическое планирование занятий по технологии в 5-8 классах на базе детского технопарка «Кванториум .....	7
Содержание разделов .....	8
Календарно-тематический план занятий по модулю «Технология» 5 класс ....	9
Календарно-тематический план занятий по модулю «Технология» 6 класс ..	12
Календарно-тематический план занятий по модулю «Технология» 7-8 классы .....	15
Критерии оценивания кейса .....	18

## Пояснительная записка

Рабочая программа по реализации учебного модуля «Уроки технологии» составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Приказ Минобрнауки России № 845, Минпросвещения России № 369 от 30.07.2020 "Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.08.2020 № 59557).
2. Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Постановление «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14» от 04.07.2014 г.
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», зарегистрирован Министром России 1 февраля 2011г. №19644.

На основании приказа Минобрнауки России №845 зачет осуществляется посредством сопоставления планируемых результатов по соответствующей части (учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю), практике) образовательной программы, которую осваивает обучающийся (далее - часть осваиваемой образовательной программы), и результатов пройденного обучения, определенных освоенной ранее обучающимся образовательной программой (ее частью).

Предмет «Технология» имеет чёткую практико-ориентированную направленность. Он способствует формированию регулятивных универсальных учебных действий путём овладения методами кейса и учебно-исследовательской деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий. В то же время формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач обеспечивает развитие познавательных универсальных учебных действий. Формируя представления о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованностью на рынке труда, данный предмет обеспечивает личностное развитие ученика. Реализация модуля «Уроки технологии» происходит на базе ГОАУ «Новгородский Кванториум». «Кванториум» оснащен новейшим высокотехнологичным оборудованием, которое позволяет вывести образовательный процесс на новый уровень.

Цель данной программы достигается через реализацию ряда заданий и итогового задания – кейса. В процессе выполнения кейса обучающиеся обсуждают идеи решения поставленной задачи, осуществляют проработку, эскизирование, моделирование, визуализацию, конструирование будущего изделия.

Обучение происходит в несколько этапов. Сначала учащиеся знакомятся с программой, ее интерфейсом, свойствами и возможностями. Затем выполняют кейс, результатом которого будет изделие, изготовленное на соответствующем оборудовании хайтек-квантума в соответствии с заданием кейса. Итоговое задание засчитывается учащемуся при наличии изделия, выполненного на оборудовании хайтек-квантума, презентации с этапами выполнения работ, защиты презентации.

**Цель программы:** освоение обучающимися спектра Soft Skills и Hard Skills в рамках предметной области «Технология» на базе ГОАУ «Новгородский Кванториум».

**Задачи программы:**

*Обучающие:*

- формирование знаний и умений при работе с компьютером;
- формирование первичных знаний и умений в области растровой и векторной графики;

*Развивающие:*

- способствовать развитию памяти, внимания, технического и творческого (дизайнерского) мышления, изобретательности;
- способствовать формированию интереса к знаниям;
- способствовать формированию умения практического применения полученных знаний;
- сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- сформировать умение выступать публично с презентацией работы;

*Воспитательные:*

- воспитать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- формирование положительной мотивации к трудовой деятельности;
- формирование опыта совместного и индивидуального творчества.

**Форма обучения:** учебно-практическая деятельность.

Программа рассчитана на учащихся 5, 6, 7 и 8 классов.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом были выделены следующие результаты освоения программы:

**Личностные результаты** — это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении предметного модуля «Технология» на базе ГОАУ «Новгородский Кванториум», являются:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- развитие эстетического сознания через освоение творческой деятельности.

**Предметные** — освоенные учащимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, социальных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. Основными предметными результатами являются:

- развитие основных умений использования компьютера;
- формирование умений формализации и структурирования информации;
- получение первичного представления о растровой и векторной графиках, развитие умений в области векторной графики (5, 6, 7, 8 классы).

- получение первичного представления о программировании. (5, 6, 7, 8 классы).

- получение первичного представления о работе в программах 3D-моделирования (6, 7, 8 классы).

**Метапредметные** — освоенные учащимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами являются:

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учебе и познавательной деятельности;

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;

- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель;

- умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую;

- умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования.

**Примерное тематическое планирование занятий по технологии в 5-8  
классах на базе детского технопарка «Кванториум»**

№	Разделы и темы программы	Количество академических часов		
		всего	теория	практика
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	1	1	
<b>Раздел 1. Работа в текстовом редакторе Microsoft Word и программе подготовки презентаций Microsoft PowerPoint.</b>		<b>2</b>		<b>2</b>
5	Работа в Microsoft Word, основные функции, работа со шрифтами, таблицами, оформление текста.	1		1
6	Работа в Microsoft PowerPoint, основные функции, гиперссылки, составление презентаций.	1		1
<b>Раздел 2. Работа в редакторе векторной графики CorelDRAW.</b>		<b>13</b>		<b>13</b>
7	Области применения программы CorelDRAW. Изучение интерфейса программы.	1		1
8	Изображение простейших геометрических фигур. Регулирование толщины линий. Работа с текстом. Регулирование шрифта.	1		1
9	Работа с цветом. Заливка, изменение цвета контура, создание градиента. Подготовка изображения к лазерной резке.	1		1
10	Трассировка абрисом. Перевод растрового изображения в векторное.	3		3
11	Эскизирование. Процесс создания эскизов, перенос в CorelDRAW. Правила создания эскизов в программе. Правила создания чертежей в программе.	1		1
12	<b>Кейс. 1</b> Итоговая работа в CorelDRAW.	6		6
<b>Итого часов:</b>		<b>16</b>	<b>1</b>	<b>15</b>

## Содержание разделов

### **Раздел 1. Работа в текстовом редакторе Microsoft Word и программе подготовки презентаций Microsoft PowerPoint.**

*Основные теоретические сведения:* Microsoft Word как программа ввода, редактирования текстовых документов. Основной интерфейс. Макет, изменение ориентации на книжную или альбомную, изменение полей, разрывы страницы. Конструктор, работа с заголовками. Вставка, создание таблиц и графиков. Грамотное оформление текста, работа со шрифтами и отступами. Содержание, оглавление, добавление гиперссылок. Microsoft PowerPoint как программа для создания презентаций. Изменение фона, шрифта и размера шрифта. Работа с изображениями и гиперссылками.

*Практические работы:* текстовый набор в Microsoft Word, создание титульного листа и содержания согласно правилам оформления с добавленными гиперссылками. Работа с изображениями в тексте. Оформление работы по ГОСТу. Создание презентации в Microsoft PowerPoint.

*Варианты объектов труда:* презентация РР, оформленный текст.

### **Раздел 2. Работа в редакторе векторной графики CorelDRAW.**

*Основные теоретические сведения:* области применения программы CorelDRAW. Изучение интерфейса программы. Изображение простейших геометрических фигур. Регулирование толщины линий. Работа с текстом. Регулирование шрифта. Правила оформления чертежей. Построение чертежей при помощи простейших инструментов и команд. Работа с цветом. Заливка, изменение цвета контура, создание градиента. Горячие клавиши программы CorelDRAW. Трассировка абрисом. Перевод растрового изображения в векторное.

*Практические работы:* работа в программе CorelDRAW. Создание чертежей, эскизов, рисунков в программе векторной графики. Перенос из растровой графики в векторную.

*Варианты объектов труда:* чертежи, эскизы, коллажи в программе, изготовленные подставки для телефона, новогодние игрушки, простые сборочные конструкции.



Календарно-тематический план занятий по модулю «Технология» 5 класс

№	Тема занятия	Раздел	Кол-во часов	Тип/форма занятия	Элементы содержания	Планируемые результаты	Дата	
							План	Факт
1	Вводное занятие.	-	1	-	Инструктаж по технике безопасности.	Соблюдение правил техники безопасности.		
2	Области применения программы CorelDRAW.	2. Работа в редакторе векторной графики CorelDRAW.	2	Новый материал	Изучение интерфейса программы.	Умение ориентироваться в базовых инструментах программы.		
3	Простейшие действия в CorelDRAW.	2. Работа в редакторе векторной графики CorelDRAW.	2	Комбинир., практическое занятие	Изображение простейших геометрических фигур. Регулирование толщины линий. Работа с текстом. Регулирование шрифта.	Изображение простейших геометрических фигур. Регулирование толщины линий. Работа с текстом. Регулирование шрифта.		
4	Работа с цветом в CorelDRAW.	2. Работа в редакторе векторной графики CorelDRAW.	2	Комбинир., практическое занятие	Заливка, изменение цвета контура, создание градиента. Подготовка изображения к лазерной резке.	Выполнение заливки объектов цветом, изменения цвета контура, создание		

						градиента на объекте, подготовка изображения к лазерной резке.		
5	Эскизирование в CorelDRAW.	2. Работа в редакторе векторной графики CorelDRAW.	1	Комбинир., практическое занятие	Понятие «эскиз». Правила создания эскиза. Перенос изображений в программу CorelDRAW.	Перенесенное изображение формата .jpg или .png в .cdr		
6	Работа в Microsoft Word и Power Point	1. Работа в текстовом редакторе Microsoft Word и программе презентаций Power Point	3	Комбинир., практическое занятие	Работа в Microsoft Word, основные функции, работа со шрифтами, таблицами, оформление текста. Работа в Microsoft PowerPoint, основные функции, гиперссылки, составление презентаций.	Работа со шрифтами, таблицами, оформление текста. Работа с гиперссылками, составление презентаций.		
7	<b>Кейс 1.</b> Итоговая работа в CorelDRAW.	2. Работа в редакторе векторной графики CorelDRAW.	4	Закрепление знаний и умений, практическое занятие	Работа с кейсом. Закрепление знаний при работе с программой CorelDRAW. Работа с шаблоном.	Готовая работа, изготовленная в программе CorelDRAW и вырезанная на лазерном станке.		



**Календарно-тематический план занятий по модулю «Технология» 6 класс**

№	Тема занятия	Раздел	Кол-во часов	Тип/форма занятия	Элементы содержания	Планируемые результаты	Дата	
							План.	Факт.
1	Вводное занятие.	-	1	-	Инструктаж по технике безопасности.	Соблюдение правил техники безопасности.		
2	Области применения программы CorelDRAW.	2. Работа в редакторе векторной графики CorelDRAW.	1	Новый материал	Изучение интерфейса программы.	Умение ориентироваться в базовых инструментах программы.		
3	Простейшие действия в CorelDRAW.	2. Работа в редакторе векторной графики CorelDRAW.	1	Комбинир., практическое занятие	Изображение простейших геометрических фигур. Регулирование толщины линий. Работа с текстом. Регулирование шрифта.	Изображение простейших геометрических фигур. Регулирование толщины линий. Работа с текстом. Регулирование шрифта.		
4	Работа с цветом в CorelDRAW.	2. Работа в редакторе векторной	1	Комбинир., практическое занятие	Заливка, изменение цвета контура, создание градиента. Подготовка	Учащиеся научатся выполнять заливку		

		графики CorelDRAW.			изображения к лазерной резке.	объектов цветом, изменять цвет контура, создавать градиент на объекте, подготавливать изображение к лазерной резке.	
5	Трассировка абрисом.	2. Работа в редакторе векторной графики CorelDRAW.	1	Комбинир., практическое занятие	Перевод из растрового изображения в векторное.	Перевод из растрового изображения в векторное.	
6	Эскизирование в CorelDRAW.	2. Работа в редакторе векторной графики CorelDRAW.	2	Комбинир., практическое занятие	Понятие «эскиз». Правила создания эскиза. Перенос изображений в программу CorelDRAW. Правила создания эскизов в программе.	Перенесенное изображение формата .jpg или .png в .cdr. Правила создания эскизов в программе.	
7	Работа в Microsoft Word и Power Point	1. Работа в текстовом редакторе Microsoft Word и программе	2	Комбинир., практическое занятие	Работа в Microsoft Word, основные функции, работа со шрифтами, таблицами,	Работа со шрифтами, таблицами, оформление текста. Работа с	

		презентаций Power Point			оформление текста. Работа в Microsoft PowerPoint, основные функции, гиперссылки, составление презентаций.	гиперссылками, составление презентаций.	
8	<b>Кейс 1.</b> Итоговая работа в CorelDRAW.	2. Работа в редакторе векторной графики CorelDRAW.	7	Закрепление знаний и умений, практическое занятие	Работа с кейсом. Работа с шаблоном. Работа с изображением, цветом, слоями, толщиной линии и формой.	Готовая работа, изготовленная в программе CorelDRAW и вырезанная на лазерном станке. Презентация работы.	

**Календарно-тематический план занятий по модулю «Технология» 7-8 классы**

№	Тема занятия	Раздел	Кол-во часов	Тип/форма занятия	Элементы содержания	Планируемые результаты	Дата	
							План.	Факт.
1	Вводное занятие.	-	1	-	Инструктаж по технике безопасности.	Соблюдение правил техники безопасности.		
2	Области применения программы CorelDRAW.	2. Работа в редакторе векторной графики CorelDRAW.	1	Новый материал	Изучение интерфейса программы.	Умение ориентироваться в базовых инструментах программы.		
3	Простейшие действия в CorelDRAW.	2. Работа в редакторе векторной графики CorelDRAW.	1	Комбинир., практическое занятие	Изображение простейших геометрических фигур. Регулирование толщины линий. Работа с текстом. Регулирование шрифта.	Изображение простейших геометрических фигур. Регулирование толщины линий. Работа с текстом. Регулирование шрифта.		
4	Работа с цветом в CorelDRAW.	2. Работа в редакторе векторной	1	Комбинир., практическое занятие	Заливка, изменение цвета контура, создание	Учащиеся научатся выполнять заливку объектов цветом,		

		графики CorelDRAW.			градиента. Подготовка изображения к лазерной резке.	изменять цвет контура, создавать градиент на объекте, подготавливать изображение к лазерной резке.	
5	Трассировка абрисом.	2. Работа в редакторе векторной графики CorelDRAW.	3	Комбинир., практическое занятие	Перевод из растрового изображения в векторное.	Перевод из растрового изображения в векторное.	
6	Эскизирование в CorelDRAW.	2. Работа в редакторе векторной графики CorelDRAW.	1	Комбинир., практическое занятие	Понятие «эскиз». Правила создания эскиза. Перенос эскиза в программу CorelDRAW. Правила создания эскизов в программе.	Перенесенный эскиз персональный эскиз формата .jpg или .png в .cdr. Правила создания эскизов в программе.	
7	Работа в Microsoft Word и Power Point	1. Работа в текстовом редакторе Microsoft Word и программе презентаций Power Point	2	Комбинир., практическое занятие	Работа в Microsoft Word, основные функции, работа со шрифтами, таблицами, оформление текста. Работа в Microsoft PowerPoint,	Работа со шрифтами, таблицами, оформление текста. Работа с гиперссылками, составление презентаций.	



8	<b>Кейс 1.</b> Итоговая работа в CorelDRAW.	2. Работа в редакторе векторной графики CorelDRAW.	6	Закрепление знаний и умений, практическое занятие	основные функции, гиперссылки, составление презентаций. <b>Кейс 1.</b> Работа с эскизами. Работа с изображением, цветом, слоями, толщиной линии и формой.	Готовая работа, изготовленная в программе CorelDRAW и вырезанная на лазерном станке. Презентация работы.		
---	--	--	---	---	---	---	--	--

### **Критерии оценивания кейса**

- соответствие выбранной тематике;
- грамотно выполненная работа в CorelDRAW в соответствии с техническим заданием;
- умение проявлять творческую инициативу и самостоятельность, логическое и дизайнерское мышление, память, внимание;
- работа, вырезанная на лазерном станке;
- уверенная защита и презентация;
- законченность работы.