

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства образования
Республики Беларусь
25.09.2023 № 309

**Учебная программа факультативных занятий
«В мире архитектуры и дизайна: выбираем профессию»
для VIII (IX, X) класса учреждений образования,
реализующих образовательные программы общего среднего образования
с белорусским и русским языками обучения и воспитания**

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящая учебная программа факультативных занятий «В мире архитектуры и дизайна: выбираем профессию» (далее – учебная программа) предназначена для проведения факультативных занятий с высокомотивированными, одаренными и талантливыми учащимися VIII (IX, X) класса учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования.

2. Настоящая учебная программа рассчитана на 35 часов (1 час в неделю).

3. Цель – создание условий для современного практико-ориентированного обучения, активизации интеллектуальной и творческой деятельности учащихся, направленной на освоение и применение инновационных знаний и технологий, решение практических задач в области архитектуры и дизайна.

4. Задачи:

ознакомление с основами архитектуры, дизайна и проектирования архитектурно-дизайнерских объектов;

освоение основ архитектурного макетирования, скетчинга, компьютерной графики;

формирование знаний учащихся о специфике и многообразии видов проектной деятельности в области архитектуры и дизайна;

развитие практических умений и навыков проектирования и визуализации архитектурных и архитектурно-дизайнерских объектов;

формирование практических умений и навыков в освоении специализированных компьютерных программ;

формирование основ 4К-компетенции (критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация) в ходе выполнения практических работ при использовании специализированного оборудования и технологий;

стимулирование учащихся на самопознание и развитие своих способностей;

развитие мотивации к осознанному профессиональному выбору, удовлетворению потребности в профессиональном самоопределении;

развитие познавательной и творческой активности, инициативности, ответственности за свои действия, организованности, предприимчивости, стремления к саморазвитию и самореализации;

формирование гражданственности, патриотизма и национального самосознания на основе государственной идеологии.

5. Настоящая учебная программа основана на компетентностном подходе, реализация которого предусматривает активную учебную деятельность учащихся и профессиональное самоопределение. В связи с этим наряду с традиционными словесными и наглядными методами обучения целесообразно использовать инновационные педагогические технологии (кейс-технологии, метод проектов, информационно-коммуникационные технологии и другие).

Реализация настоящей учебной программы предполагает сочетание фронтальных, групповых, парных и индивидуальных форм обучения, а также организацию образовательных экскурсий, выездных занятий, онлайн-семинаров, вебинаров.

При проведении занятий существенное значение наряду с изучением теоретического материала имеет выполнение практических работ (комплекса практических работ).

6. В результате освоения настоящей учебной программы учащиеся должны владеть базовыми технологическими компетенциями, развитым технологическим мышлением, основами техноэтики и эстетики, быть знакомыми с современным уровнем технологий и содержанием профессиональной деятельности в сфере архитектуры и дизайна.

Учащиеся, освоившие содержание настоящей учебной программы, должны:

знать:

правила безопасного поведения во время занятий;

основные понятия исследовательской работы;

типы исследовательских работ;

основные продукты исследовательской деятельности учащихся;

основные термины и понятия в области архитектуры и дизайна;

основные памятники архитектуры и градостроительства Республики Беларусь;

основные принципы и методы архитектурного и архитектурно-дизайнерского проектирования;

виды деятельности в области архитектуры и дизайна;

методы и технические приемы архитектурного макетирования;

компьютерные методы визуализации архитектурных и архитектурно-дизайнерских объектов, ключевые концепции 2D- и 3D-проектирования;

уметь:

самостоятельно осуществлять поиск и анализ научных данных по изучаемой проблеме;

решать проблемные задачи;

выполнять практическую работу (комплекс практических работ) в соответствии с поставленными задачами;

использовать инструментарий, оборудование для выполнения практической работы (комплекса практических работ);

анализировать полученные результаты и делать выводы;

готовить доклады, рефераты, отчеты, презентации и другое;

публично и аргументированно представлять результаты своей деятельности;

моделировать и макетировать архитектурно-дизайнерские объекты;

использовать цвет в проектировании и дизайне архитектурной среды, обосновывать колористическое решение;

использовать графические редакторы и компьютерные программы для разработки дизайн-проектов.

Вместе с тем важными ожидаемыми результатами освоения содержания настоящей учебной программы станут сформированность у учащихся устойчивого интереса к деятельности в области архитектуры, дизайна и компьютерного моделирования, осознанной позитивной установки на овладение профессионально-значимыми компетенциями в данных областях. Кроме того, факультативные занятия дадут возможность учащимся осуществить первичную самодиагностику способностей к архитектурно-дизайнерской, инженерно-технической, творческой деятельности.

ГЛАВА 2

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

(1 час в неделю; всего 35 часов)

Введение (2 часа)

Ознакомление с тематикой, целями и задачами факультативных занятий. Спектр специальностей инженерно-технической направленности, их социальная значимость. Правила безопасного поведения во время занятий.

Понятие, структура, цель, предмет исследовательской деятельности. Типы исследовательских работ учащихся.

Основные понятия исследовательской работы: актуальность темы, гипотеза, научное исследование, метод исследования, объект исследования, предмет исследования, проблема, проект и другие.

Продукты исследовательской деятельности учащихся: доклад, стендовый доклад, реферат, статья, отчет о проведенном исследовании и так далее.

Модуль 1. Архитектурное наследие, история архитектуры и градостроительства Республики Беларусь (4 часа)

Информационный блок (2 часа)

Архитектура, архитектурное наследие и его объекты. Основные этапы развития архитектуры (1 час).

Памятники белорусской архитектуры (1 час).

Экскурсионный блок (2 часа)

Экскурсия по городу «Особенности городской архитектуры».

Модуль 2. Архитектурное проектирование (6 часов)

Информационный блок (2 часа)

Архитектурные и архитектурно-дизайнерские объекты. Основы архитектурного проектирования. Понятие об архитектурном проекте (2 часа).

Экскурсионный блок (2 часа)

Посещение (очно или онлайн) строительной организации. Знакомство со строительным циклом от проектирования до ввода в эксплуатацию (2 часа).

Практический блок (2 часа)

Практическая работа «Архитектура и процесс проектирования».

Модуль 3. Архитектура и пластические искусства. Архитектурный скетчинг (5 часов)

Информационный блок (3 часа)

Архитектура и пластические искусства: рисунок, живопись, пластика. Рисование с натуры, по представлению, по воображению (1 час).

Архитектурный скетчинг. Особенности рисования архитектурных объектов от мимолетных набросков до тщательной проработки деталей. Понятие «клаузура». Ознакомление с различными графическими техниками (2 часа).

Практический блок (2 часа)

Практическая работа на выбор учащихся:
«Рисование в выбранной технике исторических форм архитектурных сооружений и окружающей среды».
«Разработка архитектурной клаузуры».

Модуль 4. Основы проектирования и конструирования, визуализация (6 часов)

Информационный блок (2 часа)

Визуализация объемно-пространственной архитектурной композиции методом архитектурного макетирования. Практические методы и технические приемы архитектурного макетирования. Виды различных макетных материалов.

Практический блок (4 часа)

Комплекс практических работ «Моделирование и макетирование архитектурных объектов»:

1. «Моделирование и макетирование объектов архитектурного наследия» (2 часа).
2. «Моделирование и макетирование объектов истории архитектуры Беларуси» (2 часа).

Модуль 5. Архитектурная колористика и цветовой дизайн (4 часа)

Информационный блок (2 часа)

Современные тенденции использования цвета в проектировании архитектурной среды. Цветовые гармонии. Региональные традиции формирования цветовой культуры Республики Беларусь.

Практический блок (2 часа)

Практическая работа «Разработка формальной творческой композиции по ассоциативным свойствам цвета».

Модуль 6. Концепции 2D-, 3D-проектирования архитектурных и архитектурно-дизайнерских объектов (6 часов)

Информационный блок (4 часа)

Современные технологии проектирования и автоматизации выполнения чертежно-графических работ, визуализации объектов архитектурной, градостроительной и архитектурно-дизайнерской профессиональной деятельности. Понятие компьютерной графики, общая характеристика (2 часа).

Основы компьютерных методов визуализации архитектурных и архитектурно-дизайнерских объектов, ключевые концепции 2D- и 3D-проектирования (2 часа).

Практический блок (2 часа)

Практическая работа «Построение 3D-объектов в программе SketchUp».

Заключительное занятие (2 часа)

Подготовка и представление результатов освоения содержания настоящей учебной программы (портфолио, рефераты, доклады, отчеты, презентации и другое).