

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства образования
Республики Беларусь
04.03.2024 № 26

**Учебная программа факультативных занятий
«Когда учиться легко. В мире конструирования»
для III–IV классов 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 «Когда учиться легко. В мире конструирования» (далее – учебная программа) предназначена для III–IV классов учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования.

2. Настоящая учебная программа рассчитана на 34 часа (III класс – 17 часов; IV класс – 17 часов).

3. Цель – формирование у учащихся универсальных составляющих функциональной грамотности в процессе конструкторской деятельности.

4. Задачи:

формирование представлений о технико-технологической картине мира, включающей доступные возрастным особенностям младших школьников знания о материалах, их свойствах, истории освоения природных богатств человеком; о влиянии разумной и неразумной деятельности человека на Землю; о современных технологиях, в том числе и новых информационных;

развитие таких качеств личности как преобразующее мышление и творческие способности (умения наблюдать, сравнивать, анализировать, классифицировать, обобщать, самостоятельно искать и решать доступные творческие, технико-технологические задачи; умения использовать приобретенные знания в собственной и коллективной проектной деятельности) на основе сочетания репродуктивных и продуктивных методов обучения;

сохранение у учащихся природной любознательности и формирование потребности в саморазвитии.

5. Настоящая учебная программа состоит из структурных модулей «Конструирование по образцу», «Конструирование по модели», «Конструирование по простейшим чертежам и схемам», «Конструирование по заданным условиям», которые повторяются в III и IV классах, последовательно усложняясь. В рамках каждого модуля предлагается проектная задача, включающая несколько связанных заданий теоретического и практического характера и предполагающая выполнение изделия.

6. Рекомендуемые формы и методы обучения и воспитания: создание ситуаций для открытия учащимися нового знания, проблемное введение нового знания, наблюдения, выводы, опыты, исследования, пробные, поисковые упражнения, проектные задачи, творческие работы. Данные формы и методы продуктивного обучения, реализующие деятельностный подход, наиболее эффективны для развития функциональной грамотности.

Задания, предлагаемые в рамках настоящей учебной программы, направлены на развитие функциональной грамотности, предполагают поиск решения проблем, которые характерны для реальных жизненных ситуаций. Эти ситуации, как правило, связаны с личной жизнью учащихся, учебой, отдыхом, с жизнью общества. Выполнение заданий требует умения работать с информацией; устанавливать связи между объектами и явлениями; решать проблему в новом контексте. Формулировка заданий указывает на характер деятельности учащихся, а также на возможные источники информации, необходимые для успешной деятельности по их выполнению, или содержит ссылки на другие источники, по которым эту информацию можно получить.

7. В результате освоения настоящей учебной программы учащиеся должны:

7.1. в III классе:

уметь работать с простейшей технической документацией, распознавать простейшие чертежи и эскизы, читать их и выполнять разметку с опорой на них;

понимать общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие изделия обстановке, удобство (функциональность), эстетическая выразительность и уметь руководствоваться ими в собственной практической деятельности;

творчески использовать освоенные технологии работы, декоративные и конструктивные свойства формы, материала, цвета для решения нестандартных конструкторских или художественных задач.

У учащихся будут сформированы способность и готовность:

следовать при выполнении работы инструкциям, представленным в информационных источниках различных видов (план, инструкция, маршрутная карта);

анализировать предлагаемую информацию (образцы изделий, простейшие чертежи, эскизы, рисунки, схемы, модели), сравнивать, характеризовать и оценивать возможность ее использования в собственной деятельности;

выполнять учебно-познавательные действия в материализованной и умственной форме, находить для их объяснения соответствующую речевую форму;

выполнять символические действия моделирования и преобразования модели, работать с моделями;

создавать мысленный образ конструкции с целью решения определенной конструкторской задачи или передачи определенной художественно-эстетической информации; воплощать этот образ в материале;

планировать предстоящую практическую работу, соотносить свои действия с поставленной целью;

осуществлять самоконтроль выполняемых практических действий, корректировку хода практической работы;

прогнозировать конечный результат и самостоятельно подбирать средства и способы работы для его получения;

осознавать свои достижения в области творческой преобразовательной предметно-практической деятельности;

организовывать под руководством педагогического работника совместную работу в группе: распределять роли, сотрудничать, осуществлять взаимопомощь;

комментировать и оценивать достижения других учащихся, в доброжелательной форме высказывать им свои предложения и пожелания;

7.2. в IV классе:

правильно (рационально) выполнять геометрические построения деталей простой формы и операции разметки с использованием соответствующих инструментов и приспособлений: линейки, угольника, шаблона, трафарета, циркуля и других;

экономно расходовать материалы;

выбирать оптимальные и доступные технологические приемы при разметке деталей, сборке и отделке изделия;

изготавливать плоскостные и объемные изделия по образцам, простейшим чертежам, эскизам, схемам, рисункам, по заданным условиям;

решать задачи конструктивного характера по изменению вида и способов соединения деталей (доработка, переконструирование) с целью придания новых свойств изделию;

определять утилитарно-конструктивные и декоративно-художественные возможности различных материалов, осуществлять их целенаправленный выбор в соответствии с характером и задачами предметно-практической творческой деятельности;

У учащихся будут сформированы способность и готовность:

осуществлять поиск и отбирать необходимую информацию из дополнительных доступных источников (справочников, детских энциклопедий и прочих);

анализировать устройство изделия: выделять и называть детали и части изделия, их форму, взаимное расположение, определять способы соединения деталей;

использовать знаково-символические средства для решения задач в умственной или материализованной форме;

самостоятельно комбинировать и использовать освоенные технологии в соответствии с конструктивной или декоративно-художественной задачей;

понимать особенности проектной деятельности, выдвигать несложную проектную идею в соответствии с поставленной целью, мысленно создавать конструктивный замысел, осуществлять выбор средств и способов для его практического воплощения, аргументированно защищать продукт проектной деятельности;

устанавливать причинно-следственные связи между выполняемыми действиями и их результатами и прогнозировать действия для получения необходимых результатов;

самостоятельно определять творческие задачи и выстраивать оптимальную последовательность действий для реализации замысла;

стремиться к творческому досугу на основе предметно-практических видов деятельности;

формулировать собственные мнения и идеи, аргументированно их излагать;

выслушивать мнения и идеи других учащихся, учитывать их при организации собственной деятельности и совместной работы;

самостоятельно организовывать элементарную творческую деятельность в малых группах: разработка замысла, поиск путей его реализации, воплощение, представление результатов.

Обучение в рамках факультативных занятий будет способствовать формированию функциональной грамотности в технологической области, что означает готовность учащихся к успешному взаимодействию с изменяющимся окружающим миром,

использованию своих способностей для его преобразования; самостоятельному конструированию алгоритмов осуществления основных видов деятельности; кооперации и сотрудничеству с другими людьми; дальнейшему образованию, самообразованию, к прогнозированию своего профессионального будущего.

ГЛАВА 2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Примерный тематический план

Модули учебной программы	Количество часов по классам	
	III	IV
Ознакомительное занятие. Изделие и его конструкция. Элементарные представления о конструкции	1	
Конструирование по образцу:		
Проектная задача «Волшебное дерево». Торцевание	3	
Проектная задача «Осенний маршрут». Ленд-арт		4
Конструирование по модели:		
Проектная задача «Гайна маленькой снежинки». Фоиларт	4	
Проектная задача «Дизайнерская бумага». Папье-маше		4
Конструирование по простейшим чертежам и схемам:		
Проектная задача «Встречаем весну». Айрис фолдинг	4	
Проектная задача «Веселый зоопарк». Паперкрафт		4
Конструирование по заданным условиям (в соответствии с перечнем требований)		
Проектная задача «Календарь хорошего настроения». Скрапбукинг	4	
Конструирование по заданным условиям (проектирование изделия в соответствии с областью его применения)		
Проектная задача «Привет, лето!». Переплетные работы		4
Итоговое занятие	1	1
ВСЕГО	17	17

III класс
(17 часов)

Ознакомительное занятие (1 час)

Изделие и его конструкция. Элементарные представления о конструкции. Дизайн привычных вещей. Основные правила дизайна. Форма изделия и его функция, соответствие материала назначению вещи, красота и удобство.

Примерные виды и способы деятельности

Беседа о правилах дизайна. Игра «Угадай, что за вещь». Разбор примеров дизайна, защищенных авторскими правами. Работа в парах по созданию эскиза собственного дизайна привычной вещи (чехол для телефона, пенал, бутылка для воды). Задание «Учимся на примерах».

Модуль «Конструирование по образцу»

Проектная задача «Волшебное дерево» (3 часа)

Техника торцевания, основные приемы работы, анализ композиций изделий в данной технике. Объемное, контурное, многослойное, плоскостное торцевание. Топиарий, история возникновения, виды топиариев.

Примерные виды и способы деятельности

Расшифровка ребусов. Заполнение таблицы «Топонимы родного края». Просмотр и обсуждение презентации «Самые удивительные деревья планеты». Создание «волшебных» деревьев (метод фокальных объектов). Создание топиария в технике торцевания.

Модуль «Конструирование по модели»

Проектная задача «Тайна маленькой снежинки» (4 часа)

Плетение из фольги. Создание модели по схеме, доработка, переконструирование модели. Плоская и объемная модель, создание композиции.

Примерные виды и способы деятельности

Фигурное вырезание. Конструирование моделей снежинок из магнитного конструктора. Изучение и сравнение свойств бумаги и фольги. Изготовление набора новогодних украшений для класса в технике фоиларта.

Модуль «Конструирование по простейшим чертежам и схемам»

Проектная задача «Встречаем весну» (4 часа)

Техника «Айрис фолдинг», история возникновения, возможности применения. Основные способы и приемы работы. Разработка шаблонов и схем для айрис фолдинга.

Примерные виды и способы деятельности

Упражнение по созданию гармоничной цветовой палитры. Разработка схем заполнения шаблона в технике айрис фолдинга. Задания «Приглашение на праздник», «Расчет стоимости». Создание открытки в технике айрис фолдинга.

Модуль «Конструирование по заданным условиям»
(конструирование в соответствии с перечнем требований)

Проектная задача «Календарь хорошего настроения» (4 часа)

Скрапбукинг как вид современного рукодельного творчества. История возникновения, виды скрапбукинга, материалы и инструменты. Схемы, планы, зарисовки в создании композиции.

Элементарные представления о тайм-менеджменте: планирование, самоорганизация.

Примерные виды и способы деятельности

Игра «Проводим расследование», игра-рассуждение «Похитители времени». Изготовление настольного календаря в технике скрапбукинга. Составление рассказа по опорным словам «Мои каникулы».

Итоговое занятие (1 час)

Подведение итогов года. Проведение выставки работ, выполненных на факультативных занятиях. Игра-творческий конкурс «Я все могу!».

Инструменты и материалы, которые будут нужны для работы на факультативных занятиях в следующем году.

IV класс
(17 часов)

Модуль «Конструирование по образцу»

Проектная задача «Осенний маршрут» (4 часа)

Ленд-арт как вид ландшафтного и декоративного искусства. Природные формы и цветовые сочетания. Абстрактные композиции из природных материалов. Бережное отношение к окружающей среде, полезные экологические привычки.

Примерные виды и способы деятельности

Практическое занятие по созданию ленд-арта «В поисках сокровищ». Игра «Открывай мир через ощущения». Изготовление эко-мешочка. Кукла-оберег Крупеничка.

Модуль «Конструирование по модели»

Проектная задача «Дизайнерская бумага» (4 часа)

Папье-маше, история появления, виды. Бумажное тесто, дизайнерская бумага. Свойства бумаги, применяемой в художественном конструировании.

Примерные виды и способы деятельности

Эксперимент с бумажными стаканчиками. Сравнение способов изготовления изделий в технике папье-маше. Изготовление дизайнерской бумаги, использование ее для карточек лотереи. Лотерея экологических привычек.

Модуль «Конструирование по простейшим чертежам и схемам»

Проектная задача «Веселый зоопарк» (4 часа)

Паперкрафт, трехмерные объекты из бумаги. Простейшие способы работы в технике бумагопластики. Правильное использование инструментов. Основные приемы начального моделирования.

Примерные виды и способы деятельности

Создание инфографики «Здоровый образ жизни», работа с разными типами данных «Чудеса живой природы». Создание композиции «Веселый зоопарк» в технике паперкрафта.

Модуль «Конструирование по заданным условиям»

(проектирование изделия в соответствии с областью его применения)

Проектная задача «Привет, лето!» (4 часа)

Технология изготовления блокнота для записей. Виды и способы декорирования блокнотов, демонстрация разных вариантов выполнения работ.

Примерные виды и способы деятельности

Игра «Я беру с собой в дорогу...». Нетрадиционная техника рисования «Обведение тени». Создание тревелбука (дневника для путешествий) «Мое лето» на основе освоения простейших переплетных работ.

Итоговое занятие (1 час)

Подведение итогов года. Проведение выставки работ, выполненных на факультативных занятиях.

Игра-викторина «Город мастеров».