


УТВЕРЖДАЮ

Директор НОЧУ «Гимназия
имени митрополита Платона
(Левшина)»

 И.Н. Медведева
Приказ № 60 от 29.08.2017г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дополнительному образованию «Моделирование»

Класс: 5-8

Учитель: Аношкин А.А.

Количество часов: 34 ч

Рассмотрена на заседании МО учителей гуманитарного цикла, изо, музыки, технологии, физической культуры Протокол №1 от 28.08.2017 г. Руководитель МО  Берзина О.С.	Принята на педагогическом совете Протокол №1 от 29.08.2017 г. Председатель совета  Семенова О.А.
---	---

1. Планируемые результаты освоения учебного курса

Личностные результаты:

У учащегося будут сформированы:

- широкая мотивационная основа для занятий техническим творчеством и моделированием, включающих социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- интерес к новым видам технического творчества, к новым способам самовыражения;
- устойчивый познавательный интерес к новым способам исследования технологий и материалов;
- адекватное понимания причин успешности творческой деятельности;

учащийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции учащегося на уровне понимания необходимости технической творческой деятельности;
- выраженной познавательной мотивации;
- устойчивого интереса к новым способам познания;
- адекватного понимания причин успешности творческой деятельности.

Метапредметные результаты:

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;

- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов;
- по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты:

Обучающиеся должны знать:

- историю российского технического моделирования;
- название и устройство элементов конструкции технических моделей;
- технологию изготовления простейших моделей;
- свойства материалов, применяемых для постройки моделей;
- виды инструментов и способы работы с ними;

Обучающиеся должны уметь:

- правильно пользоваться ручными инструментами;
- составлять простые чертежи,
- разбираться в чертежах моделей устройств;
- владеть технологией изготовления простейших моделей;
- содержать в порядке свое рабочее место;
- писать и защищать рефераты по истории российской техники
- изготавливать из геометрических фигур силуэт технического объекта;
- выполнять по шаблонам простейшие модели самолетов, пароходов, ракет, автомобилей.

2. Содержание учебного курса

Конструирование моделей из бумаги

Правила поведения в кружке. Задачи и содержание занятий по техническому моделированию с учётом конкретных условий и интересов учащихся. Расписание занятий, техника безопасности при работе в кружке.

Инструменты ручного труда и некоторые приспособления (нож, ножницы с круглыми концами, шило, игла, линейка, угольник, кисти и др.)

Некоторые элементарные сведения о производстве бумаги, картона, об их видах, свойствах и применении. Простейшие опыты по испытанию различных образцов бумаги на прочность и водонепроницаемость.

Беседа о техническом конструировании и моделировании как о технической деятельности. Общие элементарные сведения о технологическом процессе, рабочих операциях. Просмотр фильмов, журналов и фотографий, где кружковцы могут познакомиться о технической деятельности человека.

Проведение выставки моделей

Организация и проведение выставки моделей изготовленных учащимися на кружке.
Награждение авторов лучших моделей.

Проведение соревнований моделей

Организация и проведение соревнований моделей изготовленных учащимися на кружке.
Награждение победителей.

Заключительное занятие

Подведение итогов и анализ работы за год. Планы на следующий год обучения.

3. Тематическое планирование курса

№	Тема	Кол-во часов
Введение. Конструирование моделей из бумаги		
1	Правила техники безопасности, противопожарной безопасности	1
2	Материалы и инструменты	1
3	Знакомство с технической деятельностью человека	
4	Первоначальные графические знания и умения. Умение пользования чертёжным инструментом.	1
5	Знакомство с некоторыми условными обозначениями графических изображений	1
6	Правила конструирования поделок путём сгибания бумаги	1
Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских деталей		
7	Работа с наборами готовых деталей	2
8		
9	Приемы вырезания элементов моделей	2
10		
11	Формирование прямых линий прогибов на деталях	2
12		
13	Формирование кривых линий прогибов на деталях	2
14		
15	Приемы склеивания деталей в узлы и блоки	2
16		
17	Сборка готовых моделей из узлов и блоков	2
18		
19	Подготовка моделей к выставкам и конкурсам	1
Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из		

объёмных деталей		
20	Работа с наборами готовых деталей	2
21		
22	Приемы вырезания элементов моделей	2
23		
24	Формирование прямых линий прогибов на деталях	2
25		
26	Формирование кривых линий прогибов на деталях	2
27		
28	Приемы склеивания деталей в узлы и блоки	2
29		
30	Сборка готовых моделей из узлов и блоков	2
31		
32	Подготовка моделей к выставкам и конкурсам	1
33	Проведение выставки моделей	1
34	Проведение соревнований. Подведение итогов и анализ работы за год.	1