


Муниципальное образование город Краснодар
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар
средняя общеобразовательная школа № 24.
имени Тимофеева Фёдора Ивановича

УТВЕРЖДЕНО
решение педсовета протокол № 1
от «31» августа 2020 года
Председатель
 /И.Н.Кукушкина
Подпись руководителя ОУ Ф.И.О.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

По кружку моделирование и конструирование

Направление: научно-техническое

Уровень образования (класс): основное общее, 7

Количество часов: 34

Учитель Афиногенов Олег Сергеевич

Программа разработана на основе Примерных программ внеурочной деятельности. Начальное и основное образование». (Стандарты второго поколения) под редакцией В.А.Горского. – М.: Просвещение, 2010.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

В процессе работы в кружке «Работа с фанерой. Моделирование морских, воздушных, транспортных машин и аппаратов» обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

первый год обучения – *приобретение школьником социальных знаний, понимания социальной реальности в повседневной жизни*

личностные:

у учащихся будут сформированы:

1) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;

3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры;

у учащихся могут быть сформированы:

1) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

3) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении технологических задач;

метапредметные:

регулятивные

у учащихся должны быть сформированы следующие знания:

1) формулировать и удерживать учебную задачу;

2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;

5) составлять план и последовательность действий;

6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

учащиеся получают возможность научиться:

1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;

2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;

3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;

4) выделять и формулировать то, что усвоено и, что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;

5) концентрировать волю для преодоления затруднений и физических препятствий;

познавательные

учащиеся научатся:

1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;

2) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;

4) создавать, применять и преобразовывать технологические средства, модели и схемы для решения задач;

5) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных технологических проблем;

6) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

7) понимать и использовать средства наглядности (рисунки, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации;

8) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения проблем;

учащиеся получают возможность научиться:

1) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

2) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач;

коммуникативные

учащиеся научатся:

1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;

2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;

4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;

6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные результаты:

в познавательной сфере:

1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о сущности технологической культуры и культуры труда;

2) практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности;

3) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;

в трудовой сфере:

1) планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;

2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;

3) выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

4) выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

5) контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

6) документирование результатов труда.

в мотивационной сфере:

1) оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;

2) согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

3) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда;

4) стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

в эстетической сфере:

1) овладение методами эстетического оформления изделий;

2) рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;

3) умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;

в коммуникативной сфере:

1) практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

2) установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы, интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;

3) сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;

4) адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач;

В физиолого-психологической сфере:

Развитие моторики и координаций движений рук при работе с ручными инструментами; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;

2. Содержание курса внеурочной деятельности

1. Вводное занятие. Великие географические открытия. Особенности морской терминологии.

Великие географические открытия. Плавание Х. Колумба. Кругосветные плавание на русских парусных судах: шлюпе «Диана» (1807 г., В.М. Головин), бриге «Рюрик» (1815 г. О.Е. Коцебу). Особенности устройства и изготовления моделей кораблей «Санта-Мария», «Диана», «Рюрик». Особенности морской терминологии.

Практическая работа. Проектирование и изготовление моделей кораблей («Санта-Мария» и других по выбору учащихся).

2. Экспедиция Ф.Ф. Беллинсгаузена и М.П. Лазарева к берегам Антарктиды.

Цели и задачи первой русской экспедиции к берегам Антарктиды на шлюпе «Восток» под командованием Ф.Ф. Беллинсгаузена и на шлюпе «Мирный» под командованием М.П. Лазарева (1819 г.). Научные и хозяйственные результаты экспедиции. Особенности устройства и порядок изготовления шлюпов «Восток» и «Мирный».

Практическая работа. Подготовка оснастки для изготовления моделей шлюпов «Восток» и «Мирный»; разработка и изготовление моделей-копий шлюпов.

3. Самолеты до начала Первой мировой войны

Гатчинские конструкции. Самолеты С.И. Уточкина, А.Г. Уфимцева, С.В. Гризодубова. Самолёт «Россия». Работы петербургских конструкторов. Самолёты Русско-балтийского военного завода. Самолёт «Русский витязь»

И.И.Сикорского. Самолёты студентовтехнического училища. Гидросамолёты И.И.Сикорского, О.С.Костовича, Д.П.Григоровича. Самолёты русских конструкторов за границей.

Практическая работа.

Проектирование и изготовление моделей самолётов (по выбору детей).

4.Боевые самолёты Великой Отечественной войны

Классификация боевых самолётов периода Великой Отечественной войны. Самолёты А.Н.Туполева, С.В.Ильюшина, П.О.Сухого, А.С.Яковлева, С.А.Лавочкина, А.И.Микояна, Е.М.Петлякова и других конструкторов.

Практическая работа.

Проектирование и изготовление моделей самолётов (по выбору детей).

5.Классификация современных самолётов.

Цели и задачи классификации современных машин и механизмов. Классификация гражданских и боевых современных самолётов по их функциональным и конструктивным признакам.

Практическая работа.

Систематизация материалов, отражающих историю развития авиации в России; оформление альбомов, сообщений, рефератов.

6.Первые винтокрылые машины в Европе, США, России

Работы Н.Е.Жуковского о вертолётах. Проекты аэромобилей А.В.Яблонева, В.А.Татарина. Проекты вертолётов И.И.Липковского, И.И.Сикорского. Работы Б.Н.Юрьева. Проекты вертолётов ЦАГИ.

Практическая работа.

Особенности проектирования и изготовления моделей вертолётов (по выбору детей).

7.Классификация современных вертолётов

Классификация современных вертолётов по функциональному назначению и конструктивным особенностям. Вертолёты одновинтовой, двухвинтовой и многовинтовой схем. Реактивные вертолёты различного назначения. Особенности устройства и изготовления моделей современных вертолётов.

Практическая работа. Проектирование и изготовление моделей современных вертолётов (по выбору детей).

8.Итоговая конференция и выставка работ учащихся

Подведение итогов работы по программе. Подготовка итоговой конференции и выставки работ учащихся.

Практическая работа: проведение итоговой конференции и выставки работ детей.

3.Тематическое планирование

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Вводное занятие. Великие географические открытия. Особенности морской терминологии	2	1	1
2.	Экспедиция	4	1	3

	Ф.Ф.Беллинсгаузена и М.П.Лазарева к берегам Антарктиды			
3	Самолеты до начала Первой мировой войны	4	1	3
4	Боевые самолёты Великой Отечественной войны	6	2	4
5	Классификация современных самолетов	5	1	4
6	Первые винтокрылые машины в Европе, США, России	4	2	2
7	Классификация современных вертолётов	5	2	3
8	Итоговая конференция и выставка работ учащихся	4	2	2
Итого		34	12	22

Согласовано

Протокол заседания методического объединения учителей ИЗО, музыки, технологии от _____ г.№1

О.С.Мерзлякова

Согласовано

Заместитель директора по учебно-методической работе

М.В.Лещенко

____.08.2020г.