

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА МЫТИЩИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР «ГАЛАКТИКА»
(МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»)

ПРИНЯТО
на педагогическом совете
МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»
протокол от 29.08.2024 г. № 1-24

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»
/Э.Ю. Салтыков/
№ 147-О от 29.08.2024 г.



Дополнительная общеобразовательная программа
Дополнительная общеразвивающая программа
«Плывем. Едем. Летим»

Направленность: техническая
Уровень сложности освоения: базовый
Возраст обучающихся: 6-15 лет
Срок реализации: 2 года
Объем учебной нагрузки: 432 часа (216 часов в год)

Автор-составитель:
Ибрагимов Игорь Валерьевич,
педагог дополнительного образования

г. Мытищи
2024 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Название, направленность, уровень программы	3-6 с.
Авторская основа программы	
Нормативно-правовая основа	
Актуальность программы	
Отличительная особенность программы	
Педагогическая целесообразность программы	
Адресат программы. Краткая характеристика обучающихся по программе	
Режим занятий	
Общий объем часов	
Срок освоения программы	

Цель программы

7-с.

Задачи

Особенности организации образовательного процесса	
Форма обучения	
Язык обучения	
Виды занятий	

Аттестация обучающихся

8-с.

Текущий контроль	
Итоговая аттестация	
Предполагаемые формы проведения итоговой аттестации (<i>Приложение № 1</i>)	
Предполагаемые формы проведения промежуточной аттестации (<i>Приложение № 1.1.</i>)	

Ожидаемые результаты программы

9-с.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов	
Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов	
Критерии оценки планируемых результатов	

Воспитательный потенциал программы

10-с.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН 1 года обучения

11-с

УЧЕБНЫЙ ПЛАН 2 года обучения

16-с.

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОГО ПЛАНА 1 года обучения

20-с.

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОГО ПЛАНА 2 года обучения

22-с.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

27-с.

Календарный учебный график (<i>Приложение № 2</i>)	
Календарно-тематический план (<i>Приложение № 3</i>)	
Календарный план воспитательной работы (<i>Приложение № 4</i>)	
Форма организации образовательного процесса	

Ресурсное обеспечение программы

28-с.

Кадровое обеспечение	
Информационно-методическое обеспечение	
Образовательные технологии и средства обучения и воспитания	
Материально-техническое обеспечение	
Оценочные материалы (<i>Приложение № 5</i>)	

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ

30-с.

Список литературы для педагога

Психолого-педагогическая литература	
Литература по профилю	
Интернет-ресурсы	

Список литературы для обучающихся и родителей

31-с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

32-с.

Вопросы к теоретической части итоговой аттестации (<i>Приложение № 1</i>)	
Календарный учебный график (<i>Приложение № 2</i>)	
Календарно-тематический план (<i>Приложение № 3</i>)	
Календарный план воспитательной работы (<i>Приложение № 4</i>)	
Оценочные – материалы	

(*Приложение № 5*)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Плыдем. Едем. Летим» базового уровня реализует техническую направленность.

Авторская основа программы. Программа составлена на основе программ начального технического моделирования, судомоделирование, автомоделирование и авиамоделирование из сборника «Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Техническое творчество учащихся». – М. «Просвещение» 1988 г. (авторы-составители Горский В. А., Кротов И.В.)

Программа составлена с учётом нормативно-правовых документов:

1. Конвенция ООН "О правах ребенка" (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989 г.);
2. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020);
3. Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
4. Федеральный закон от 29.12.2010 г. № 436-ФЗ (ред. от 18.12.2018) "О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»;
5. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (последняя редакция);
6. Указ Президента РФ от 29 мая 2017 г. № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства на 2018 – 2027 годы»;
7. Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
8. Федеральный проект "Патриотическое воспитание граждан РФ" национального проекта "Образование";
9. Национальный проект "Образование" (утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 03.09.2018 №10);
10. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);
11. План мероприятий по реализации в 2021-2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р);
12. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23 января 2021 г. № 122-р «Об утверждении плана основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства, на период до 2027 года»;
13. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации»;
14. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования». Стратегические приоритеты в сфере реализации государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" до 2030 года (в ред. Постановления Правительства РФ от 07.10.2021 № 1701);
15. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
16. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
17. Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным

общеобразовательным программам (Зарегистрировано в Минюсте России 26 сентября 2022 г. N 70226);

18. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» («Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
19. Письмо Министерства просвещения РФ от 17.06.2022 г. "О примерном календарном плане воспитательной работы";
20. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 29.09.2023 г. № АБ-3935/06 «О методических рекомендациях» («Методические рекомендации по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования для реализации приоритетных направлений научного и культурного развития страны»);
21. Паспорт федерального проекта "Успех каждого ребенка" (утвержден протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту "Образование" от 07.12.2018 № 3;
22. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
23. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» // Статья VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи.
24. Государственная программа Московской области "Образование Подмосковья" на 2017-2025 годы (утв. постановлением Правительства Московской области от 25.10.2016 г. № 784/39);
25. Распоряжение Министерства образования Московской области от 31.08.2023 № Р-900 «Об организации работы в рамках реализации персонифицированного учета и системы персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Московской области»;
26. Постановление Администрации городского округа Мытищи Московской области от 11.03.2024 № 1170 «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания муниципальной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных общеразвивающих программ» в г.о. Мытищи в соответствии с социальным сертификатом».

Актуальность программы.

Под техническим моделированием понимается один из видов технической деятельности, заключающейся в воспроизведении объектов окружающей действительности в увеличенном и уменьшенном масштабе путём копирования объектов в соответствии со схемами, чертежами, без внесения существенных изменений.

Судомоделирование, автомоделирование и авиамоделирование — первая ступень воспитания не только будущих моряков, водителей, пилотов, но и будущих квалифицированных рабочих, инженеров, конструкторов, изобретателей и рационализаторов. При стремительном росте науки и техники объем знаний неуклонно растет, появляются новые технологии производства, новые материалы. Моделируя водную, наземную и летательную технику, знакомясь с историей их создания, конструкцией и технологиями их изготовления, обучающиеся познают современные, передовые технические решения.

В настоящее время в связи с развитием в стране новых социально-экономических отношений техническое (научное и спортивное) творчество обучающихся приобретает особую значимость.

Программа рассчитана на то, что занятия в данном объединении помогут обучающимся в развитии их технические, познавательные и творческие способности, разовьют навыки самостоятельного, творческого труда по конструированию, постройке и запуску конструкций моделей кораблей, наземного и воздушного транспорта, познакомят юных конструкторов с основами судомоделирование, автомоделирование и авиамоделирование.

Программа выстроена таким образом, что ребята могут увидеть результат своего труда, при этом каждый этап работы на занятиях является новой ступенькой, позволяющей обучающимся чувствовать движение вперед.

На занятиях техническим моделированием с помощью конструирования летающих моделей можно не только понять, как устроены и действуют водные, наземные и летательные аппараты, глубже изучить законы физики и механики, но и проводить исследования в области гидро – авто – аэродинамики, устойчивости и прочности аппаратов.

Создание судомodelей, автомodelей и авиаmodelей способствует расширению знаний по ряду предметов школьной программы (технология, физика, геометрия), развивает творческие способности, любознательность, изобретательность, воспитывает терпеливость и настойчивость в преодолении трудностей. При изготовлении modelей обучающиеся сталкиваются с решением вопросов -гидро, -авто -аэродинамики и их прочности, у них вырабатывается инженерный подход к решению встречающихся проблем

Занятия в объединении «Плывем. Едем. Летим» решают проблему занятости детей, прививают и развивают такие черты характера, как терпение, аккуратность, выносливость, силу воли. Совершенствование modelей требует от обучающихся мобилизации их творческих способностей. Работа в объединении воспитывает у ребят дух коллективизма, прививает целеустремленность, развивает внимательность, интерес к технике и техническое мышление.

Занятия моделированием являются отличной школой развития у детей творческой инициативы и самостоятельности, конструкторских и рационализаторских навыков, способностей к техническому творчеству.

Программу отличает современность предлагаемого материала. Сочетание теоретического и практического курса обеспечивает широкие возможности в выборе методов работы, что, несомненно, будет способствовать творческому и интеллектуальному развитию ребят. В целом, программа может вызвать повышенный интерес к предмету и профессиям, связанным с техникой, способствует профориентации обучающихся к техническим профессиям.

Отличительная особенность программы.

Отличительной особенностью данной программы является то, что на занятиях создаются условия, благодаря которым ребята проектируют, конструируют стендовые и движущиеся модели для участия в соревнованиях.

Новизна программы заключается в использовании информационных технологий в спортивном техническом творчестве; комплексности получаемых технических знаний, что обусловлено потребностями изготовления самых современных спортивных modelей, в практическом использовании современных конструкционных материалов.

Программа личностно-ориентирована и составлена так, чтобы каждый ребенок имел возможность свободно выбрать наиболее интересный объект работы, приемлемый для него.

Особенности данной программы проявляются в оказании помощи школе и родителям в воспитании ребенка, способного принимать решения и отвечать за них, создавать условия для удовлетворения потребностей ребенка в техническом развитии, самовыражении и самоутверждении в честной спортивной борьбе.

Организация учебного процесса поставлена так, чтобы обучающиеся сумели усвоить теоретические знания и в дальнейшем на практике воплотили их в действие.

Последовательность тем программы обеспечивает постепенный переход от простого – к сложному, дает возможность постепенно раскрыть элементы конструкции и законы, относящиеся к техническим аппаратам.

Педагогическая целесообразность программы.

На современном этапе развития общества программа отвечает запросу обучающихся и их родителей.

Программа составлена с учетом возрастных особенностей, уровня обучающихся, отражает основные дидактические принципы.

Формы, методы и приемы, используемые в ходе реализации данной программы, подобраны в соответствии с её целью, задачами и способствуют эффективной организации образовательного процесса.

Содержание программы нацелено на активизацию познавательной творческой деятельности каждого обучающегося. Большое внимание уделяется развитию и повышению мотивации обучающихся, приобретению практических умений и навыков в области технического творчества.

Программа способствует формированию нравственных качеств личности: чувства коллективизма, ответственности, патриотизма, самостоятельности, ответственности.

Адресат программы

Возраст обучающихся – 6-15 лет

Программа «Плыдем Едем. Летим» адресована обучающимся дошкольного; младшего, среднего, старшего школьного возраста.

Краткая характеристика обучающихся по программе:

Дети дошкольного возраста (5-6 лет)

Это возраст активного развития физических и познавательных способностей ребенка, общения со сверстниками. Игра остается основным способом познания окружающего мира. Ведущая потребность – потребность в общении; творческая активность, ведущая деятельность – сюжетно-ролевая игра, ведущая функция – воображение.

Дети 5-6 лет стремятся к большей самостоятельности. Они хотят и могут многое делать сами, но им еще трудно долго сосредоточиваться на том, что неинтересно, непонятно. Дети этой возрастной группы еще не могут управлять своим вниманием. Они быстро отвлекаются, им трудно сосредоточиться на чем-то одном, нужна частая смена деятельности.

В этом возрасте преобладает наглядно-образное мышление. Многие абстрактные понятия для детей 5-6 лет пока недоступны, они с трудом улавливают логику слов, если слова не подкреплены материальными предметами. К пяти-шести годам ребенок использует такие мыслительные операции, как обобщение, сравнение, абстрагирование, установление причинно-следственных связей.

Дети 5-6 лет имеют достаточно богатый словарный запас, могут участвовать в беседе, высказывать свое мнение. Для данного возраста важна положительная эмоциональная поддержка педагога.

Дети младшего школьного возраста (7-10 лет)

Этот возраст является чрезвычайно важным для психического и социального развития ребенка. Кардинально изменяется его социальный статус - он становится учеником, что приводит к перестройке всей системы жизненных отношений ребенка. Ведущей деятельностью для детей младшего школьного возраста становится учебная, игровая отходит на второй план. В силу своей динамичности мотивационная сфера ребенка данного возраста представляет большие возможности для формирования и развития у него мотивов, необходимых для эффективного обучения.

Характерной особенностью младшего школьника является эмоциональная впечатлительность, отзывчивость на все яркое, необычное, красочное. В этот возрастной период у ребенка активно развиваются социальные эмоции, такие как самолюбие, чувство ответственности, чувство доверия к людям и способность ребенка к сопереживанию, стремление к превосходству и признанию сверстниками. Самооценка младших школьников зависит от мнения взрослых, от оценки педагогов.

Дети среднего школьного возраста (12-14 лет)

Средний школьный возраст называют отроческим, или подростковым. В подростке одновременно существуют и «детское», и «взрослое». Появляется чувство взрослости. Ведущая

позиция – общение со сверстниками. Это период взросления. Подросток познает себя, учится решать свои проблемы, общаться со сверстниками, т.е. самореализовываться. Этот возраст характеризуется перестройкой: мотивационной сферы, интеллектуальной сферы, сферы взаимоотношений со взрослыми и сверстниками; личностной сферы – самосознания.

В этот период происходит кризис переходного возраста, который связан с двумя факторами – возникновением новообразования в осознании подростка и перестройкой отношения между ребенком и средой.

Дети старшего школьного возраста (15-17 лет)

Для старшего школьного возраста учение продолжает оставаться одним из главных видов деятельности. Познавательная деятельность является ведущей. Старшеклассники начинают руководствоваться сознательно поставленной целью. Появляется стремление углубить знания в определенной области, возникает стремление к самообразованию. В своей учебной работе уверенно пользуются различными мыслительными операциями, рассуждают логически, осмысленно запоминают. Любят исследовать, экспериментировать, творить и создавать новое, оригинальное. Это возраст формирования собственных взглядов и отношений, поиск самоопределения.

Юношеский возраст - период формирования мировоззрений, убеждений, характера, самоутверждения, самосознания. Усиливаются сознательные мотивы поведения. Большое значение имеет статус личности в коллективе, характер коллективных взаимоотношений. Коллектив шлифует и корректирует качества личности.

Старший школьник стоит на пороге вступления в самостоятельную жизнь. Это создает новую социальную ситуацию развития. Задача самоопределения, выбора своего жизненного пути встает перед старшим школьником как задача первостепенной важности.

Режим занятий:

Занятия проводятся три раза в неделю по два академических часа с перерывом 15 минут.

Общий объем часов программы – 432 ч. (216ч. 1 год обучения) + 216 ч. 2 год обучения)

Срок освоения программы - 2 года.

Цель программы: сформировать у детей начальное научно-техническое знание, желание и умение трудиться; овладение умениями и навыками работы с различными материалами и создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения. Основной целью программы является формирование у обучающихся научно–технической компетентности посредством моделирования, конструирования и проектирования водную, наземную и летательную технику.

Задачи:

воспитательные /личностные:

- воспитать нравственные, эстетические и ценные личностные качества;
- коллективизм, ответственность, трудолюбие, честность, аккуратность, предприимчивость, патриотизм, чувство долга, культуру труда, уважение к людям труда, культуру поведения стремление к победе;
- воспитать интерес к работам изобретателей
- развитие коммуникативных навыков, умение работать в команде;
- вовлечение детей в соревновательную и игровую деятельность;
- воспитание творческой активности;

развивающие /метапредметные

- способствовать развитию технического мышления, конструкторских и изобретательских, исследовательских способностей;
- развить познавательную активность, внимание.
- создание условий для саморазвития обучающихся;

- содействие развитию у детей способностей к техническому творчеству;
- развитие политехнического представления и расширение политехнического кругозора;

образовательные /предметные:

- создание условий для усвоения ребенком практических навыков работы с материалами;
- обучение первоначальным правилам инженерной графики;
- приобретение навыков работы с инструментами и материалами, применяемыми в моделизме;
- сформировать умение планировать свою работу;
- обучить приемам и технологии изготовления несложных конструкций.
- научить устной и письменной технической речи;
- ознакомить с историей морского флота, наземной и воздушной техники
- уметь организовать рабочее место, соблюдать охрану труда;
- уметь работать с инструментами, измерительными приборами.

-Особенности организации учебного процесса

Программа реализуется в традиционной форме

Формы обучения: очная.

Язык обучения: русский

Виды занятий практическое занятие, тренинг, лекция, соревнование, турнир, конкурс, экскурсия, конференция, круглый стол.

При использовании дистанционных технологий обучения: видеоконференция; лекция; консультация; практическое занятие; on-line мероприятие соревнование; мастер-класс; дистанционный конкурс; самостоятельная работа;

Аттестация обучающихся

Уровень освоения учебного материала определяется путем мониторинга, проводимого в течение учебного года: начале – стартовые возможности, середине – промежуточный контроль, конце – итоговый контроль) и фиксируется в карте диагностики развития личности ребенка.

Текущий контроль проводится в течение всего учебного периода с целью систематического контроля уровня освоения обучающимися тем, разделов, глав дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы за оцениваемый период, динамики достижения предметных и метапредметных результатов.

Итоговая аттестация обучающихся проводится по окончании реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Цель итоговой аттестации – выявление уровня развития способностей и личностных качеств обучающегося и их соответствия прогнозируемым результатам дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы на заключительном этапе её реализации.

При проведении итоговой аттестации используется система оценивания теоретической и практической подготовки обучающихся.

Предполагаемые формы проведения итоговой аттестации

Итоговая аттестация практической подготовки обучающихся проводится в форме: выставки.

Итоговая аттестация теоретической подготовки обучающихся проводится в форме опроса

Содержание теоретической части итоговой аттестации (*Приложение № 1*)

Результаты участия обучающихся в мероприятиях районного, областного и других уровней могут быть засчитаны как итоговая аттестация.

Содержание теоретической части промежуточной аттестации (*Приложение № 1.1.*)

Ожидаемые результаты программы:

а) личностные результаты:

У учащегося будут сформированы:

- мотивация к творчеству;

- познавательный интерес к конструированию;
- установка на результат;
- основы культуры поведения в социуме, здорового образа жизни;
- чувства гордости, патриотизма, ответственности;
- ориентация на результат;
- способность свободно общаться в коллективе, со сверстниками;
- самооценка своей деятельности;
- активная позиция, творческое отношение при выполнении самостоятельной практической работы;

б) метапредметные результаты

• регулятивные УУД

Учащийся научится:

- организовывать свое рабочее место,
- планировать свою деятельность, самостоятельно решать проблемные ситуации;
- определять цель своей деятельности;
- соотносить с реальными и планируемыми результатами;
- оценивать результат своего труда, сверстников;
- познавательные УУД.

Учащийся научится:

- предполагать результат деятельности;
- анализировать, сравнивать, группировать материалы;
- находить ответы на вопросы;
- представлять информацию о техническом моделировании;
- передавать содержание плана;
- коммуникативные УУД.

Учащийся научится:

- участвовать в диалоге со сверстниками;
- оформлять свои мысли вслух;
- отвечать на вопросы по теме, содержанию;
- слушать и понимать педагога, сверстников;
- участвовать в парной (групповой, командной) работе в ходе изготовления модели;
- уметь обосновывать свои мысли поступки;

а) предметные результаты:

Учащийся будет:

- знать навыков работы с инструментами и материалами, применяемыми в моделизме; правила инженерной графики, устную и письменную техническую речь, приемы и технологии изготовления несложных конструкций; историю морского флота, наземной и воздушной техники, правила проведения соревнований;
- уметь работать с инструментами, измерительными приборами соблюдать охрану труда; технику безопасности;

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: видеозапись, грамота, готовая работа, диплом, журнал посещаемости, материал анкетирования и тестирования, портфолио, перечень готовых работ, протокол соревнований, фото, отзыв детей и родителей, свидетельство, сертификат, статья и др.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: аналитическая справка, выставка, готовое изделие, демонстрация моделей, диагностическая карта, защита творческих работ, конкурс, научно-практическая конференция, олимпиада, отчет, портфолио, поступление выпускников в профессиональные образовательные организации по профилю, соревнование и др.

Критерии оценки достижения планируемых результатов

Оценка достижения планируемых результатов освоения программы осуществляется по трем уровням:

высокий (от 80 до 100% освоения программного материала),
 средний (от 51 до 79% освоения программного материала),
 низкий (менее 50% освоения программного материала).

Уровни освоения	Результат
Высокий уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговой аттестации показывают отличное знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в качественный продукт
Средний уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание Программы. На итоговой аттестации показывают хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в продукт, требующий незначительной доработки.
Низкий уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям.

Воспитательный потенциал программы

Цель: формирование социальной компетентности обучающихся в процессе освоения программы

Задачи:

- формирование уверенности у обучающихся в своих силах,
- развитие коммуникативных навыков обучающихся,
- обучение навыкам организационной деятельности, самоорганизации,
- формирование активной гражданской позиции,
- формирование представления о базовых ценностях российского общества,
- формирование ответственности за себя и других,
- формирование общей культуры обучающихся,
- формирование умения объективно оценивать себя и окружающих,
- развитие мотивации обучающихся к саморазвитию, познанию и творчеству,
- воспитание трудолюбия и коллективизма,
- создание «ситуации успеха» для развития личности обучающихся

Принципы воспитания:

Принципы воспитания отражают основные требования к организации воспитательной деятельности в процессе обучения, указывают её направление, помогают творчески подойти к построению процесса воспитания.

Реализуются принципы воспитания:

- принцип гуманистической направленности воспитания,
- принцип природосообразности,
- принцип культуросообразности,
- принцип эффективности социального взаимодействия,
- принцип ориентации воспитания на развитие социальной и культурной компетенции.

Направления воспитательной работы:

- гражданско-патриотическое,
- духовно-нравственное,
- культурологическое,
- экологическое воспитание,
- физическое

Модули воспитательной работы:

1. Модуль «Ключевые дела» (главные традиционные дела, коллективные творческие дела, мероприятия духовно-нравственной и патриотической направленности)

2. Модуль «Детские объединения»

4. Модуль «Выставки, концерты, спектакли, соревнования»

5. Модуль «Работа с родителями»

Формы проведения воспитательных мероприятий: беседа, викторина, праздник, тематический вечер, концерт, конкурс, соревнование, поход, экскурсия.

Методы воспитательного воздействия: убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация и др.

Ожидаемые результаты воспитательной работы:

Обучающиеся:

- сформируют уверенность в своих силах,
- разовьют коммуникативные навыки,
- обучатся организационной деятельности, самоорганизации,
- сформируют активную гражданскую позицию,
- сформируют представление о базовых ценностях российского общества,
- сформируют ответственность за себя и других,
- разовьют общую культуру,
- сформируют умение объективно оценивать себя и окружающих,
- разовьют мотивацию к саморазвитию, познанию и творчеству
- приобретут навыки трудолюбия и коллективизма

Календарный план воспитательной работы на 2024/2025 учебный год (Приложение 4)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Базовый уровень (1 год обучения)

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
I	ТБ. Введение	1	0,5	0,5	
1)	Вводный инструктаж по ТБ. Введение в программу	1	0,5	0,5	опрос
II	ОБДД	7	1,75	5,25	
1)	Транспорт-источник повышенной опасности	1	0,25	0,75	опрос
2)	Безопасность пешехода	1	0,25	0,75	опрос
3)	Безопасность пассажира	1	0,25	0,75	опрос, викторина
4)	Безопасность на железной дороге	1	0,25	0,75	опрос, викторина
5)	Езда на велосипеде	1	0,25	0,75	опрос, викторина
6)	Ответственность за нарушения на дороге	1	0,25	0,75	опрос, викторина
7)	ОБДД в летний период	1	0,25	0,75	опрос, викторина
III	Изготовление	96	10	86	

	радиоуправляемых моделей. скоростной лодки, гоночного автомобиля, самолета				
1)	Понятие скорости, движения и полета модели.	2	2	-	опрос, викторина
2)	Движение модели по поверхности воды, что такое сцепка с поверхностью и что этому способствует, подъемная сила.	2	2	-	опрос, викторина
3)	Инструменты и приспособления для работы	2	2	-	опрос, викторина
4)	Изготовление моделей разных типов техники плавающих, двигающихся и летающих-подбор модели	2	-	2	наблюдение
5)	Изготовление основного чертежа.	2	-	2	наблюдение
6)	Изготовление основного чертежа.	2	-	2	наблюдение
?)	Изготовление чертежей-деталей и узлов	2	-	2	наблюдение
8)	Изготовление каркаса модели	2	-	2	наблюдение
9)	Изготовление каркаса модели	2	-	2	наблюдение
10)	Изготовление каркаса модели	2	-	2	наблюдение
11)	Изготовление каркаса модели	2	-	2	наблюдение
12)	Изготовление каркаса модели	2	-	2	наблюдение
13)	Изготовление механизмов и узлов модели.	2	-	2	наблюдение
14)	Изготовление механизмов и узлов модели.	2	-	2	наблюдение
15)	Изготовление механизмов и узлов модели.	2	-	2	наблюдение
16)	Изготовление механизмов и узлов модели.	2	-	2	наблюдение
17)	Установка двигательной системы	2	-	2	наблюдение
18)	Установка двигательной системы	2	-	2	наблюдение
19)	Установка двигательной системы	2	-	2	наблюдение
20)	Установка двигательной системы	2	-	2	наблюдение
21)	Установка механизма управления модели	2	-	2	
22)	Установка механизма управления модели	2	-	2	наблюдение
23)	Установка механизма управления модели	2	-	2	наблюдение
24)	Обшивка модели	2	-	2	наблюдение

25)	Обшивка модели	2	-	2	наблюдение
26)	Покраска модели	2	-	2	наблюдение
27)	Покраска модели	2	-	2	наблюдение
28)	Испытание моделей	2	-	2	наблюдение
29)	Испытание моделей	2	-	2	наблюдение
30)	Испытание моделей	2	-	2	наблюдение
31)	Понятие скорости, движения и полета модели.	2	2	-	опрос, викторина
32)	Правила и характеристики моделей	2	2	-	опрос, викторина
33)	Изготовление скоростных моделей с установкой и радиоуправления-выбор моделей и подготовка материала.	2	-	2	наблюдение
34)	Изготовление основного чертежа.	2	-	2	наблюдение
35)	Изготовление чертежей-деталей и узлов	2	-	2	наблюдение
36)	Изготовление пуансон матрицы	2	-	2	наблюдение
37)	Изготовление пуансон матрицы	2	-	2	наблюдение
38)	Обработка матрицы	2	-	2	наблюдение
39)	Изготовление каркаса модели	2	-	2	наблюдение
40)	Шпангоуты	2	-	2	наблюдение
41)	Сборка каркаса и корпуса	2	-	2	наблюдение
42)	Установка двигательной системы	2	-	2	наблюдение
43)	Крепеж моторов и руль машинок.	2	-	2	наблюдение
44)	Обустройство тяг и валов.	2	-	2	наблюдение
45)	Обустройство радиоприемника	2	-	2	наблюдение
46)	Подключение и микширование радиоаппаратуры.	2	-	2	наблюдение
47)	Тестирование моделей.	2	-	2	наблюдение
48)	Проверка ходовых качеств моделей	2	-	2	наблюдение
IV	Изготовление простейших моделей копий плавающих, двигающихся и летающих моделей	46	8	38	
1)	Понятие колейности расчет масштабности.	2	2	-	опрос, викторина
2)	Индивидуальный выбор копии.	2	2	-	опрос, викторина
3)	Техника работы с строительным материалом.	2	2		опрос, викторина

4)	Техника имитации деталей	2	2	- -	опрос, викторина
5)	Изготовление основного чертежа.	2	-	2	наблюдение
6)	Изготовление основного чертежа.	2	-	2	наблюдение
7)	Изготовление чертежей-деталей и узлов	2	-	2	наблюдение
8)	Изготовление каркаса модели	2	-	2	наблюдение
9)	Шпангоуты	2	-	2	наблюдение
10)	Шпангоуты	2	-	2	наблюдение
11)	Сборка каркаса и корпуса	2	-	2	наблюдение
12)	Сборка каркаса и корпуса	2	-	2	наблюдение
13)	Имитация детализовки	2	-	2	наблюдение
14)	Имитация детализовки	2	-	2	наблюдение
15)	Имитация детализовки	2	-	2	наблюдение
16)	Узлы и механизмы	2	-	2	наблюдение
17)	Двигательная система	2	-	2	наблюдение
18)	Управление механизмами	2	-	2	наблюдение
19)	Установка силовых механизмов	2	-	2	наблюдение
20)	Подготовка к покраски	2	-	2	наблюдение
21)	Покраска модели	2	-	2	наблюдение
22)	Покраска модели	2	-	2	наблюдение
23)	Изготовление подставки для модели	2	-	2	наблюдение
V	Установка и регулировка двигателей и узлов механизмов управления на модели	22	4	18	
1)	Понятие о механизмах усиления и скоростной режим	2	2	-	опрос, викторина
2)	Механика движение	2	2	-	опрос, викторина
3)	Выполнение чертежей	2	-	2	наблюдение
4)	Вырезка деталей	2	-	2	наблюдение
5)	Вырезка деталей	2	-	2	наблюдение
6)	Шлифовка деталей	2	-	2	наблюдение
7)	Покраска деталей	2	-	2	наблюдение
8)	Установка деталей	2	-	2	наблюдение
9)	Установка и регулировка механизмов	2	-	2	наблюдение
10)	Контроль и работа механизмов	2	-	2	наблюдение
11)	Практический обкат моделей	2	-	2	наблюдение
VI	Аппаратура радиоуправления. Обслуживание технических	6	4	2	

	узлов модели				
1)	Новейшие и простые комплекты радиоуправления.	2	2	-	опрос, викторина
2)	Устройство передачи и приема команд	2	2	-	опрос, викторина
3)	Обслуживание и регулировка рулевых машинок и их механизмов	2	-	2	наблюдение
VII	Практические занятия по вождению моделей	26	0	26	
1)	Выход плавающей модели на водную поверхность-скоростное движение по кругу –лево.	2	-	2	наблюдение
2)	Скоростное движение вперед – назад.	2	-	2	наблюдение
3)	Движение – змейка	2	-	2	наблюдение
4)	Элемент прохождения буев с заходом в бухту.	2	-	2	наблюдение
5)	Езда наземного транспорта-вперед –лево-вправо.	2	-	2	наблюдение
6)	Вождение- змейка-косагор.	2	-	2	наблюдение
7)	Полеты авиамоделей - Взлет-посадка	2	-	2	наблюдение
8)	Взлет –разворот-посадка. Полет на время	2	-	2	наблюдение
9)	Соревнование по летающим моделям.	2	-	2	наблюдение
10)	Соревнование в планирующем полете	2	-	2	наблюдение
11)	Соревнование на затяжку моделей	2	-	2	наблюдение
12)	Соревнование на полет с мотором	2	-	2	наблюдение
13)	Разбор полетов и ремонт моделей	2	-	2	наблюдение
VIII	Подготовка и проведение соревнований.	10	2	8	
1)	Понятие соревнований, правило соревнований	2	2	-	опрос, викторина
2)	Участие в соревнованиях	2	-	2	наблюдение
3)	Участие в соревнованиях	2	-	2	наблюдение
4)	Участие в соревнованиях	2	-	2	наблюдение
5)	Подведение итогов, разбор полетов	2	-	2	наблюдение
IX	Итоговая аттестация.	2	1	1	
1)	Итоговая аттестация	2	1	1	опрос, выставка творческих работ.

	ИТОГО:	216ч.	31,25	184,75	
--	---------------	--------------	--------------	---------------	--

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Базовый уровень (2 год обучения)

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
I	ТБ. Введение	1	0,5	0,5	
1)	Вводный инструктаж по ТБ. Введение в программу	1	0,5	0,5	опрос
II	ОБДД	7	1,75	5,25	
1)	Транспорт-источник повышенной опасности	1	0,25	0,75	опрос
2)	Безопасность пешехода	1	0,25	0,75	опрос
3)	Безопасность пассажира	1	0,25	0,75	опрос, викторина
4)	Безопасность на железной дороге	1	0,25	0,75	опрос, викторина
5)	Езда на велосипеде	1	0,25	0,75	опрос, викторина
6)	Ответственность за нарушения на дороге	1	0,25	0,75	опрос, викторина
7)	ОБДД в летний период	1	0,25	0,75	опрос, викторина
III	Изготовление гидро-летающей модели.	48	4	44	
1)	Понятие движения по воде, взлет и посадка модели на воду	2	2	-	опрос
2)	Материалы и инструменты необходимые для работы. Правила работы с инструментами	2	2		опрос
3)	Изготовление основного чертежа.	2	-	2	наблюдение
4)	Изготовление чертежей-деталей и узлов	2	-	2	наблюдение
5)	Изготовление каркаса модели	2	-	2	наблюдение
6)	Изготовление каркаса модели	2	-	2	наблюдение
7)	Изготовление каркаса модели	2	-	2	наблюдение
8)	Изготовление механизмов и узлов модели.	2	-	2	наблюдение
9)	Изготовление механизмов и узлов модели.	2	-	2	наблюдение
10)	Изготовление механизмов и узлов модели.	2	-	2	наблюдение
11)	Изготовление механизмов и узлов модели.	2	-	2	наблюдение

12)	Изготовление механизмов и узлов модели.	2	-	2	наблюдение
13)	Установка двигательной системы	2	-	2	наблюдение
14)	Установка двигательной системы	2	-	2	наблюдение
15)	Установка двигательной системы	2	-	2	наблюдение
16)	Установка механизма управления модели	2	-	2	наблюдение
17)	Установка механизма управления модели	2	-	2	наблюдение
18)	Установка механизма управления модели	2	-	2	наблюдение
19)	Обшивка модели	2	-	2	наблюдение
20)	Обшивка модели	2	-	2	наблюдение
21)	Покраска модели	2	-	2	наблюдение
22)	Покраска модели	2	-	2	наблюдение
23)	Испытание моделей	2	-	2	наблюдение
24)	Испытание моделей	2	-	2	наблюдение
IV	Изготовление модели на гусеничном ходу.	36	4	32	
1)	Понятие механизмов вращения гусеничного хода, технические характеристики шестеренок и их размеры применяемые для усиления.	2	2	-	опрос
2)	Техника работы с пластмассой.	2	2		опрос
3)	Изготовление основного чертежа.	2	-	2	наблюдение
4)	Изготовление чертежей-деталей и узлов	2	-	2	наблюдение
5)	Изготовление каркаса модели	2	-	2	наблюдение
6)	Изготовление каркаса модели	2	-	2	наблюдение
7)	Изготовление каркаса модели	2	-	2	наблюдение
8)	Изготовление механизмов и узлов модели.	2	-	2	наблюдение
9)	Изготовление механизмов и узлов модели.	2	-	2	наблюдение
10)	Изготовление механизмов и узлов модели.	2	-	2	наблюдение
11)	Изготовление механизмов и узлов модели.	2	-	2	наблюдение
12)	Установка двигательной системы	2	-	2	наблюдение
13)	Установка механизма управления модели	2	-	2	наблюдение
14)	Установка механизма управления модели	2	-	2	наблюдение
15)	Установка механизма управления модели	2	-	2	наблюдение
16)	Обшивка модели	2	-	2	наблюдение

17)	Покраска модели	2	-	2	наблюдение
18)	Испытание моделей	2	-	2	наблюдение
V	Изготовление моделей копий плавающих, двигающихся и летающих моделей.	58	6	52	
1)	Понятие копийности, расчет масштабности.	2	2	-	опрос
2)	Индивидуальный выбор копии.	2	2	-	опрос
3)	Техника работы со строительным материалом.	2	2	-	опрос
4)	Изготовление основного чертежа.	2	-	2	наблюдение
5)	Изготовление основного чертежа.	2	-	2	наблюдение
6)	Изготовление чертежей-деталей и узлов	2	-	2	наблюдение
7)	Изготовление каркаса модели	2	-	2	наблюдение
8)	Изготовление каркаса модели	2	-	2	наблюдение
9)	Изготовление каркаса модели	2	-	2	наблюдение
10)	Шпангоуты	2	-	2	наблюдение
11)	Шпангоуты	2	-	2	наблюдение
12)	Сборка каркаса и корпуса	2	-	2	наблюдение
13)	Сборка каркаса и корпуса	2	-	2	наблюдение
14)	Имитация детализовки	2	-	2	наблюдение
15)	Имитация детализовки	2	-	2	наблюдение
16)	Имитация детализовки	2	-	2	наблюдение
17)	Узлы и механизмы	2	-	2	наблюдение
18)	Узлы и механизмы	2	-	2	наблюдение
19)	Двигательная система	2	-	2	наблюдение
20)	Двигательная система	2	-	2	наблюдение
21)	Двигательная система	2	-	2	наблюдение
22)	Управление механизмами	2	-	2	наблюдение
23)	Установка силовых механизмов	2	-	2	наблюдение
24)	Установка силовых механизмов	2	-	2	наблюдение
25)	Установка силовых механизмов	2	-	2	наблюдение
26)	Подготовка к покраски	2	-	2	наблюдение
27)	Покраска модели	2	-	2	наблюдение
28)	Покраска модели	2	-	2	наблюдение
29)	Изготовление подставки для модели	2	-	2	наблюдение
VI	Установка и регулировка двигателей и узлов механизмов управления на модели.	22	4	18	
1)	Понятие о механизмах усиления и скоростной режим	2	2	-	опрос
2)	Механика движение	2	2	-	опрос
3)	Выполнение чертежей	2	-	2	наблюдение
4)	Вырезка деталей	2	-	2	наблюдение
5)	Вырезка деталей	2	-	2	наблюдение
6)	Шлифовка деталей	2	-	2	наблюдение

7)	Покраска деталей	2	-	2	наблюдение
8)	Установка деталей	2	-	2	наблюдение
9)	Установка и регулировка механизмов	2	-	2	наблюдение
10)	Контроль и работа механизмов	2	-	2	наблюдение
11)	Практический обкат моделей	2	-	2	наблюдение
VII	Аппаратура радиоуправления. Обслуживание технических узлов модели.	6	4	2	
1)	Новейшие и простые комплекты радиоуправления.	2	2	-	опрос
2)	Устройство передачи и приема команд	2	2		опрос
3)	Обслуживание и регулировка рулевых машинок и их механизмов	2	-	2	наблюдение
VIII	Практические занятия по вождению моделей.	26	0	26	
1)	Выход плавающей модели на водную поверхность-скоростное движение по кругу –лево.	2	-	2	наблюдение
2)	Скоростное движение вперед – назад.	2	-	2	наблюдение
3)	Движение – змейка	2	-	2	наблюдение
4)	Элемент прохождения буев с заходом в бухту.	2	-	2	наблюдение
5)	Езда наземного транспорта-вперед –лево-вправо.	2	-	2	наблюдение
6)	Вождение- змейка-косагор.	2	-	2	наблюдение
7)	Полеты авиамоделей - Взлет-посадка	2	-	2	наблюдение
8)	Взлет –разворот-посадка. Полет на время	2	-	2	наблюдение
9)	Соревнование по летающим моделям.	2	-	2	наблюдение
10)	Соревнование в планирующем полете	2	-	2	наблюдение
11)	Соревнование на затяжку моделей	2	-	2	наблюдение
12)	Соревнование на полет с мотором	2	-	2	наблюдение
13)	Разбор полетов и ремонт моделей	2	-	2	наблюдение
IX	Подготовка и проведение соревнований.	6	2	4	
1)	Понятие соревнований, правило соревнований	2	2		опрос
2)	Участие в соревнованиях	2	-	2	наблюдение
3)	Подведение итогов, разбор полетов	2	-	2	беседа, наблюдение
X	Подготовка постаментов для модели	4	-	4	

1)	Изготовление каркаса постаментов	2	-	2	наблюдение
2)	Окраска и постановка на каркас	2	-	2	наблюдение
XI	Итоговая аттестация	2	2	-	
1)	Итоговая аттестация. Итоговая выставка, подведение итогов работы кружка за год.	2	2	-	опрос выставка.
	ИТОГО:	216ч.	28,25	187,75	

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОГО ПЛАНА (1 год обучения)

РАЗДЕЛ I. Введение. Техника безопасности

Тема 1. Вводный инструктаж по ТБ. Введение в программу

Теория: Техника безопасности на занятиях в объединении. Правила противопожарной безопасности. Действия при ЧС.

Введение в предмет. Информация о программе. Требования к занятиям.

Практика: Просмотр и обсуждение фильма.

РАЗДЕЛ II. ОБДД

Тема 1. Транспорт – источник повышенной опасности

Теория: Зона повышенной опасности на дороге. Умение предвидеть и предугадать возникновение опасности.

Опасность на нерегулируемом пешеходном переходе. Остановочный и тормозной путь автомобиля в разных погодных условиях. Составные части остановочного пути. Невозможность мгновенной остановки автомобиля. Неправильная оценка скорости и расстояния приближающегося транспортного средства, грубейшие нарушения ПДД водителями при проезде нерегулируемых пешеходных переходов.

ДТП и их последствия. Тяжесть травм, полученных в ДТП, и их последствия (повреждение внутренних органов, переломы, черепно-мозговые травмы, инвалидность).

Практика: Тематическая викторина.

Тема 2. Безопасность пешехода

Теория: Правила поведения пешехода: на улицах, переходах, остановках общественного транспорта. Опасность на переходе, оборудованном светофором (меняющийся сигнал светофора, переход на только что загоревшийся зеленый сигнал, грубые нарушения. ПДД со стороны водителей при проезде на красный сигнал светофора).

Аварийная ситуация для пешеходов, находящихся на остановках общественного транспорта. Выход на проезжую часть при ожидании общественного транспорта в зоне остановки (особенно в дождливую, снежную погоду, при гололеде).

Практика: Тематическая викторина

Тема 3. Безопасность пассажира

Теория: Общественный транспорт. Особенности перевозки пассажиров Правила поведения в общественном транспорте.

Техника безопасности в транспорте

Практика: Тематическая викторина

Тема 4. Безопасность на железной дороге

Теория: Железная дорога – зона повышенной опасности. Правила ожидания поезда. Правила перехода через железную дорогу.

Практика: Тематическая викторина

Тема 5. Езда на велосипеде

Теория: Техника безопасности при езде на велосипеде. Требования к движению велосипедов,

мопедов. Велодорожка в городе. Движение велосипедистов по дороге за городом. Движение в группе велосипедистов.

Практика: Тематическая викторина

Тема 6. Ответственность за нарушения на дорогах и транспорте

Теория: Вандализм на дорогах и транспорте. Сколько стоит светофор? Повреждения дорожных знаков и указателей. Последствия их повреждений для участников дорожного движения. Повреждения автотранспорта. Административная и уголовная ответственность.

Практика: Тематическая викторина

Тема 7. ОБДД в летний период

Теория: Беседа: Особенности движения в летний период в городе и за городом. Опасность игр возле дороги. Животные на дороге.

Практика: Тематическая викторина

РАЗДЕЛ III. Изготовление радиоуправляемых моделей. скоростной лодки, гоночного автомобиля, самолета

Теория: Понятие скорости, движения и полета модели. Что такое волна и как она влияет на движение модели по поверхности воды, что такое сцепка с поверхностью и что этому способствует, подъемная сила. Инструменты и приспособления для работы (линейка, карандаш, ножницы, нож, клеи разные и их назначение, пенопласты, древесины разных пород, краски). Правила работы с инструментами.

Практика: Изготовление моделей разных типов техники плавающих, двигающихся и летающих, изготовление скоростных моделей с установкой и радиоуправления.

РАЗДЕЛ IV. Изготовление простейших моделей копий плавающих, двигающихся и летающих моделей

Теория. Понятие копийности, расчет масштабности с учетом технических характеристик модели и их узлов, индивидуальный выбор копии. Техника работы с строительным материалом.

Практика. Проектирование изготовление рабочего чертежа с элементами узлов и детализировки плавающих, двигающихся и летающих моделей. Изготовление копий из строительного материала.

Изготовление каркасов модели из потолочной плитки, картона, пластика, и простого строительного материала

РАЗДЕЛ V. Установка и регулировка двигателей и узлов механизмов управления на модели

Теория. Понятие о механизмах усиления и скоростной режим, взаимодействия с электродвигателем и их крутящий момент. Механика движение с соприкосновением с водой и землей и воздухом

Практика. Выполнение чертежей, вырезка деталей, установка и регулировка механизмов управления на модели

РАЗДЕЛ VI. Аппаратура радиоуправления. Обслуживание технических узлов модели

Теория. Новейшие и простые комплекты радиоуправления. Устройство передачи и приема команд радиоуправления их размеры вес и усилие.

Практика. Обслуживание и регулировка рулевых машинок и их механизмов

РАЗДЕЛ VII. Практические занятия по вождению моделей

Практика. Подготовка модели, вождение плавающих, двигающихся и летающих моделей с элементами : право - лево, лево - лево, змейка, зад –вперед, горка, косогор и.т.д.

РАЗДЕЛ VIII. Подготовка и проведение соревнований.

Теория. Теоретические понятия. Правила проведения соревнований.

Практика. Проведение соревнований, выявление победителей.

РАЗДЕЛ IX. Итоговая аттестация.

Теория. Опрос. Подведение итогов учебного года. Перспективы последующей деятельности учащихся в новом учебном году.

Практика. Выставка работ.

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОГО ПЛАНА (2 год обучения)

РАЗДЕЛ I. Введение. Техника безопасности

Тема 1. Вводный инструктаж по ТБ. Введение в программу

Теория: Техника безопасности на занятиях в объединении. Правила противопожарной безопасности. Действия при ЧС.

Введение в предмет. Информация о программе. Требования к занятиям.

Практика: Просмотр и обсуждение фильма.

РАЗДЕЛ II. ОБДД

Тема 1. Транспорт – источник повышенной опасности

Теория: Зона повышенной опасности на дороге. Умение предвидеть и предугадать возникновение опасности.

Опасность на нерегулируемом пешеходном переходе. Остановочный и тормозной путь автомобиля в разных погодных условиях. Составные части остановочного пути. Невозможность мгновенной остановки автомобиля. Неправильная оценка скорости и расстояния приближающегося транспортного средства, грубейшие нарушения ПДД водителями при проезде нерегулируемых пешеходных переходов.

ДТП и их последствия. Тяжесть травм, полученных в ДТП, и их последствия (повреждение внутренних органов, переломы, черепно-мозговые травмы, инвалидность).

Практика: Тематическая викторина.

Тема 2. Безопасность пешехода

Теория: Правила поведения пешехода: на улицах, переходах, остановках общественного транспорта. Опасность на переходе, оборудованном светофором (меняющийся сигнал светофора, переход на только что загоревшийся зеленый сигнал, грубые нарушения. ПДД со стороны водителей при проезде на красный сигнал светофора).

Аварийная ситуация для пешеходов, находящихся на остановках общественного транспорта. Выход на проезжую часть при ожидании общественного транспорта в зоне остановки (особенно в дождливую, снежную погоду, при гололеде).

Практика: Тематическая викторина

Тема 3. Безопасность пассажира

Теория: Общественный транспорт. Особенности перевозки пассажиров Правила поведения в общественном транспорте.

Техника безопасности в транспорте

Практика: Тематическая викторина

Тема 4. Безопасность на железной дороге

Теория: Железная дорога – зона повышенной опасности. Правила ожидания поезда. Правила перехода через железную дорогу.

Практика: Тематическая викторина

Тема 5. Езда на велосипеде

Теория: Техника безопасности при езде на велосипеде. Требования к движению велосипедов, мопедов. Велодорожка в городе. Движение велосипедистов по дороге за городом. Движение в группе велосипедистов.

Практика: Тематическая викторина

Тема 6. Ответственность за нарушения на дорогах и транспорте

Теория: Вандализм на дорогах и транспорте. Сколько стоит светофор? Повреждения дорожных знаков и указателей. Последствия их повреждений для участников дорожного движения. Повреждения автотранспорта. Административная и уголовная ответственность.

Практика: Тематическая викторина

Тема 7. ОБДД в летний период

Теория: Беседа: Особенности движения в летний период в городе и за городом. Опасность игр возле дороги. Животные на дороге.

Практика: Тематическая викторина

РАЗДЕЛ III. Изготовление гидро-летающей модели.

Тема 1. Понятие движения по воде, взлет и посадка модели на воду

Теория: то такое волна и как она влияет на движение модели по поверхности воды, что такое сцепка с поверхностью и что этому способствует, подъемная сила.

Тема 2. Материалах и инструменты необходимые для работы. Правила работы с инструментами

Теория: Ознакомление с основными инструментами, материалами и приспособлениями. Их местоположения. Повторения техники безопасности. Правила работы с инструментами. Подготовка приспособлений и инструментов, замена расходных материалов (лезвий, наждачной бумаги и т.п.)

Тема 3. Изготовление основного чертежа

Практика: Изготовление общего чертежа выбранной модели.

Тема 4. Изготовление чертежей-деталей и узлов

Практика Изготовление чертежа основных деталей и необходимых узлов

Тема 5. Изготовление каркаса модели

Практика: Разметка деталей корпуса парохода на пенопласте по шаблону. Вырезание деталей.

Тема 6. Изготовление каркаса модели

Практика Обработка торцов и кромок заготовок, придания обтекаемой формы.

Тема 7. Изготовление каркаса модели

Практика. Разметка деталей палубы парохода на пенопласте по шаблону. Вырезание деталей. Сборка палубы.

Тема 8. Изготовление механизмов и узлов модели.

Практика Сборка палубы. Установка труб изготовленных из бумаги. Вклейка труб парохода.

Тема 9. Изготовление механизмов и узлов модели.

Практика. Механизмы.

Тема 10. Изготовление механизмов и узлов модели.

Практика Сборка узлов модели из готовых деталей.

Тема 11. Изготовление механизмов и узлов модели.

Практика. Установка двигательной системы на корпус парохода.

Тема 12. Изготовление механизмов и узлов модели.

Практика. Доработка и окончательная сборка всех механизмов и узлов. Установка палубы. Покраска модели.

Тема 13. Установка двигательной системы

Практика Установка двигательной системы на каркас модели

Тема 14. Установка двигательной системы

Практика Установка двигательной системы на каркас модели

Тема 15. Установка двигательной системы
Практика Установка двигательной системы на каркас модели
Тема 16. Установка механизма управления модели
Практика Установка механизма управления модели
Тема 17. Установка механизма управления модели
Практика Установка механизма управления модели
Тема 18. Установка механизма управления модели
Практика Установка механизма управления модели
Тема 19. Обшивка модели
Практика. Обшивка модели самоклеющей пленкой
Тема 20. Обшивка модели
Практика. Обшивка модели самоклеющей пленкой
Тема 21 Покраска модели
Практика. Покраска модели по индивидуальному эскизу
Тема 22. Покраска модели
Практика. Покраска модели по индивидуальному эскизу
Тема 23. Испытание моделей
Практика Испытание моделей
Тема 24 Испытание моделей
Практика Испытание моделей

РАЗДЕЛ IV. Изготовление модели на гусеничном ходу.

Тема1 Понятие механизмов вращения гусеничного хода, технические характеристики шестеренок и их размеры применяемые для усиления.
Теория: Понятие механизмов вращения гусеничного хода, технические характеристики шестеренок и их размеры применяемые для усиления.
Тема 2 Техника работы с пластмассой.
Теория: Типы и виды пластмассы, свойства пластмассы, методы обработки, клеи для работы с пластмассой
Тема 3. Изготовление основного чертежа.
Практика: Изготовление общего чертежа выбранной модели.
Тема4 Изготовление чертежей-деталей и узлов
Практика. Изготовление чертежа основных деталей и необходимых узлов

Тема 5-6-7. Изготовление каркаса модели
Практика. Изготовление каркаса танка из картона
Тема 8-9-10-11. Изготовление механизмов и узлов модели.
Практика. Изготовление каркаса танка из картона Изготовление колес и гусениц Изготовление моторамы Изготовление механизмов системы Доработка и окончательная сборка всех механизмов и узлов
Тема 12 Установка двигательной системы
Практика. Установка двигательной системы
Тема 13-14-15. Установка механизма управления модели.
Практика. Установка вала Установка колес Установка механизма радио управления модели
Тема 16. Обшивка модели.
Практика. Обшивка модели и установка декоративных элементов
Тема 17. Покраска модели
Практика. Покраска модели по индивидуальному эскизу
Тема 18. Испытание моделей.
Практика. Испытание моделей.

РАЗДЕЛ V. Изготовление моделей копий плавающих,двигающихся и летающих моделей.

Тема 1. Понятие копийности, расчет масштабности.

Теория: Теоретические понятия. Методы расчета масштаба

Тема 2. Индивидуальный выбор копии.

Теория: Выбор копии для изготовления

Тема 3. Техника работы со строительным материалом.

Теория: Повторения техники безопасности. Правила работы с инструментами. Подготовка приспособлений и инструментов, замена расходных материалов (лезвий, наждачной бумаги и т.п.). Методы работы и способы обработки различных материалов.

Тема 4-5 Изготовление основного чертежа.

Практика. Изготовление общего чертежа выбранной модели.

Тема 6. Изготовление чертежей-деталей и узлов

Практика. Изготовление чертежа основных деталей и необходимых узлов

Тема 7-8-9. Изготовление каркаса модели.

Практика. Изготовление каркаса выбранной модели.

Тема 10-11. Шпангоуты.

Практика. Изготовление шпангоутов Установка шпангоутов в каркас модели

Тема 12-13. Сборка каркаса и корпуса.

Практика. Сборка каркаса и корпуса

Тема 14-15-16. Имитация детализировки.

Практика. Изготовление детализировки модели Установка детализировки на модель

Тема 17-18. Узлы и механизмы

Практика. Сборка узлов и механизмов модели

Тема 19-20-21. Двигательная система

Практика. Сборка двигательной системы Установка двигательной системы Регулировка двигательной системы

Тема 22 Управление механизмами.

Практика. Установка управления

Тема 23-24-25. Установка силовых механизмов

Практика. Установка силовых механизмов

Тема 26 Подготовка к покраске.

Практика. Грунтовка моделей для подготовки к покраске

Тема 27-28 Покраска модели

Практика. Покраска модели по индивидуальному эскизу.

Тема 29. Изготовление подставки для модели

Практика. Разработка и изготовление подставки для модели

РАЗДЕЛ VI

Установка и регулировка двигателей и узлов механизмов управления на модели.

Тема 1. Понятие о механизмах усиления и скоростной режим.

Теория. Понятие о механизмах усиления и скоростной режим

Тема 2. Механика движение

Тема 3. Выполнение чертежей.

Практика. Изготовление чертежа модели.

Теория. Понятие механики движения. Виды передач и сфера применения.

Тема 4-5 Вырезка деталей

Практика. Вырезание деталей необходимых для изготовления моделей.

Тема 6. Шлифовка деталей

Практика. Шлифовка деталей модели.

Тема 7. Покраска деталей

Практика. Покраска деталей

Тема 8. Установка деталей

Практика. Установка деталей на модель.

Тема 9. Установка и регулировка механизмов

Практика. Установка и регулировка механизмов
Тема 10 Контроль и работа механизмов
Практика. Контроль и работа механизмов
Тема 11. Практический обкат моделей
Практика. Практический обкат моделей

РАЗДЕЛ VII

Аппаратура радиоуправления. Обслуживание технических узлов модели

Тема 1 Новейшие и простые комплекты радиоуправления.
Теория. Ознакомление с новейшими и простыми комплектами радиоуправления.
Тема 2. Устройство передачи и приема команд
Практика. Принципы устройства передачи и приема команд
Тема3. Обслуживание и регулировка рулевых машинок и их механизмов
Практика. Обслуживание и регулировка рулевых машинок и их механизмов при их эксплуатации.

РАЗДЕЛ VIII

Практические занятия по вождению моделей

Тема 1 Выход плавающей модели на водную поверхность-скоростное движение по кругу –лево.
Практика. Выход плавающей модели на водную поверхность-скоростное движение по кругу – лево.
Тема2. Скоростное движение вперед –назад.
Практика. Скоростное движение вперед –назад.
Тема3. Движение – змейка
Практика. Движение – змейка
Тема4. Элемент прохождения буев с заходом в бухту.
Практика. Элемент прохождения буев с заходом в бухту
Тема5. Езда наземного транспорта- вперед –лево-вправо.
Практика. Езда наземного транспорта- вперед –лево-вправо
Тема 6. Вождение- змейка-косагор.
Практика. Вождение- змейка-косагор
Тема7. Полеты авиамоделей - Взлет-посадка
Практика. Полеты авиамоделей - Взлет-посадка
Тема8. Взлет –разворот-посадка. Полет на время
Практика. Взлет –разворот-посадка. Полет на время
Тема 9. Соревнование по летающим моделям.
Практика. Соревнование по летающим моделям
Тема10. Соревнование в планирующем полете
Практика. Соревнование в планирующем полете
Тема11. Соревнование на затяжку моделей
Практика. Соревнование на затяжку моделей
Тема12. Соревнование на полет с мотором
Практика. Соревнование на полет с мотором
Тема13. Разбор полетов и ремонт моделей

РАЗДЕЛ IX 8. Подготовка и проведение соревнований.

Тема1. Понятие соревнований, правило соревнований
Теория. Раскрытие понятия соревнования. Основные правила. Работы и дисциплина на старте. Правила техники безопасности на старте
Тема2. Участие в соревнованиях
Практика. Участие в соревнованиях
Тема3. Подведение итогов, разбор полетов
Практика. Разбор полетов. Выявление ошибок и способы их устранения в конструкциях моделей и их запуске

РАЗДЕЛ X Подготовка постаментов для модели

Тема 1. Изготовление каркаса постамента

Практика. Изготовление каркаса постамента

Тема 2. Окраска и постановка на каркас

Практика. Окраска и постановка на каркас

РАЗДЕЛ XI Итоговая аттестация.

Тема 1. Итоговая аттестация.

Теория. Опрос, подведение итогов работы кружка за год.

Практика. Выставка.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Календарный-учебный график (Приложение № 2)

Календарно-тематический план (Приложение № 3)

Календарный план воспитательной работы (Приложение № 4)

Форма организации образовательного процесса:

Образовательный процесс осуществляется через учебное занятие.

Учебные занятия с обучающимися проводятся в группе с учетом принципов личностно-ориентированного и дифференцированного обучения и базируются на общедидактических принципах обучения:

- наглядности,
- системности и последовательности,
- сознательности и активности,
- связи теории с практикой,
- научности,
- доступности.

Учебное занятие строится с учетом следующих требований:

- создание и поддержание высокого уровня познавательного интереса и активности детей;
- целесообразное расходование времени занятия;
- применение разнообразных форм, методов и средств обучения;
- высокий уровень межличностных отношений между педагогом и детьми;
- практическая значимость полученных знаний и умений.

Алгоритм учебного занятия

Основные этапы занятия:

- I. Вводная часть (организационная часть: приветствие; проверка присутствия обучающихся; инструктаж по ТБ; инструктаж по ТБ; объявление темы, задач и плана занятия).
- II. Основная часть (основное содержание занятия зависит от типа занятия (комбинированное, усвоение новых знаний, закрепление изучаемого материала, повторение, систематизация и обобщение нового материала, проверка и оценка знаний и т.д.)
Основная часть занятия имеет практическую направленность, чаще всего это соревнование практическая работа и т.д.
- III. Заключительная часть (подведение итогов учебного занятия (позитивная оценка деятельности обучающихся); при необходимости рекомендации для самостоятельной подготовки дома).

Ресурсное обеспечение программы:

1.Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования имеет профессиональное педагогическое образование; знание предмета.

2.Информационно-методическое обеспечение:

Дидактические материалы:

- дидактические материалы, пособия, шаблоны деталей и моделей, чертежи, схемы раздаточные материалы, инструкционные, технологические карты, образцы изделий и т.п.)
- методическая продукция по разделам и темам программы;
- учебно-методические комплексы (учебники, пособия, плакаты и т.п.)
- разработки из опыта работы педагога (схемы, чертежи модели, и т.д.)

Информационное обеспечение

Используется ноутбук.

3. Образовательные технологии и средства обучения и воспитания:

1. Технология личностно-ориентированного и дифференцированного обучения (авт. И.С. Якиманская) позволяет выбрать формы, средства и методы, способствующие максимальному развитию индивидуальных познавательных способностей детей. Технология позволяет создать условия для адаптации ребенка в коллективе и обучения с учетом личностных возможностей в ситуации успеха.

2. Игровые технологии (авт. П.И. Пидкасистый, Д.Б. Эльконин) позволяют активизировать творческую и познавательную деятельность обучающихся, расширить их кругозор, воспитать самостоятельность и коммуникативность.

Дидактические и творческие игры используются для организации учебного процесса и коллективных творческих дел: мероприятий, выставок, конкурсов, соревнований, и т.д.

3. Технология коллективной творческой деятельности (авт. И.П. Волков; И.П. Иванов) позволяет научить детей способам планирования, подготовки, осуществления и проведения коллективного творческого дела; сформировать навыки совместной творческой деятельности.

4. ИКТ (авт. Г.Р. Громов, Б. Хантер) позволяет применять на практике звуковые, текстовые, фото- и видео-редакторы, активно использовать интернет-ресурсы; сокращается время на демонстрацию наглядных пособий, оптимизируется процесс подведения итогов и контроля знаний обучающихся. Мультимедийные устройства, презентации, видеоматериалы используются для технического оформления мероприятий и подведения итогов. Применение ИКТ позволяет оптимизировать и систематизировать документооборот. Использование интернет-ресурсов дает доступ к современным оригинальным учебным материалам, усиливает индивидуализацию обучения и воспитания, развивает самостоятельность, а также обеспечивает новой информацией.

4.Материально-техническое обеспечение

Занятия проводятся в кабинете для занятий по программе; доступ к сети Internet.

- мебель для хранения инструмента.
- стеллажи для хранения моделей.
- столы и стулья для детей и педагога.

Перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для реализации программы

Инструменты: комплекты слесарного, столярного, измерительного и электрифицированного.

Материалы: бумага, картон, клей ПВА, фанера, древесина, наждачная бумага различной зернистости, проволока, современные композитные материалы,

Методическая литература по профилю:

журналы «Моделист-конструктор», «Моделизм – спорт и хобби», «Сделай сам», «Дети, техника, творчество». Профильные интернет-издания: ФАСР, Навига и РАФ России, технические форумы.

Дидактические материалы: шаблоны деталей и моделей, чертежи, схемы.

- мультимедийное оборудование, компьютер;

Станки: сверлильный, токарный, шлифовальный, электродрель, муфельная печь (работа на станках производится педагогом).

Оценочные материалы (*Приложение № 5*).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПЕДАГОГА

Психолого-педагогическая литература

1. Абраухова В.В. Педагогика в системе дополнительного образования детей и взрослых. – М.: Директмедиа Паблишинг, 2020. – 52 с.
2. Байбородова Л.В. Педагогика дополнительного образования. Психолого-педагогическое сопровождение детей: учебник для вузов. – М.: Юрайт, 2024. – 363 с.
3. Берштейн А.А. Педагогика на кончиках пальцев. – М.: Образовательные проекты, 2023. – 592 с.
4. Будякова Т.П. Основы педагогической психологии. - М.: Флинта, 2023 - 108 с.
- 5.
6. Выготский Л.С. Вопросы детской психологии. – М.: Перспектива, 2018.- 224 с.
7. Выготский Л.С. Педагогическая психология. Учебник. – М.: Педагогика-пресс, 1999. – 536 с.
8. Дейч Б.А. Дополнительное образование детей: история и современность: учебное пособие для среднего профессионального образования. – М.: Юрайт, 2024. – 239 с.
9. Кашлев С.С. Педагогика. Теория и практика педагогического процесса. – М.: Инфра-М, 2023. – 462 с.
10. Педагогика: учеб. пособие /Под редакцией П.И. Пидкасистого – 2-ое изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2011.-502 с.
11. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии /Под редакцией С.А. Смирнова - М: Академия, 2008 г. – 512 с.
12. Подласый И.П. Педагогика. - М: Просвещение, 2007 г. – 576 с.
13. Руденко А.М., Самыгин С.И. Основы педагогики и психологии. – М.: Феникс, 2024. – 335 с.
14. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т.- М: НИИ школьных технологий, 2006.- 816 с.
15. Соловейчик С.Л. Педагогика для всех. – М.: АСТ, 2022. – 416 с.
16. Столяренко Л.Д., Смыгин С.И., Бембеева Н.А. Психология развития и возрастная психология. – М.: Феникс, 2024 г. – 317 с.

Литература по профилю программы:

1. Воспитание школьников во внеурочное время / Под редакцией Балясной Л.К. - М.: Просвещение, 1988;
2. Брагин В.В., Булатов Н.П., Гаршенин В.Г. и др. Техническое творчество. Пособие для руководителей технических кружков. Изд-во ЦК ВЛКСМ "Молодая гвардия", 1956 год, С, 402-462;
4. Гаевский О.К. Авиамоделирование. - М., ДОСААФ. 1964;
5. Горский В. А., Кротов И.В. Программа для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Техническое творчество учащихся. - М.: Министерство просвещения СССР, 1988;
6. Блонский Л. В. «Флот России» Издательство: Дом Славянской Книги, Год издания: 2007 г.;
7. Фрид Е.Г. Устройство судна: Учебник. 4-е изд., стереотип., Л.: Судостроение 1982г.;
8. Григорьева А.И. Морской моделизм. - М.: ДОСААФ, 1960.;
9. Дузь П.Д. История воздухоплавания и авиации в СССР, М. 1960.;
10. Бруинсма А. Радиоуправление моделями кораблей (МРБ 265). -М.: Энергия, 1957;
11. Автомобильный моделизм. / под ред. Псахис З. -М.: ДОСААФ, 1962. – 392 с.;

12. Автомобили на столе (Знай и умей). / Либерман Л.М. -М.: Детская литература, 1964.120с.;
13. На старте - автомодели. / Бехтерев Ю. Г. -М.: ДОСААФ, 1977, -112 с.
14. Костенко И.К., Дёмин С.И. Советские самолёты. М. ДОСААФ, 1973.
15. Павлов Л.П. Твоя первая модель. - М., ДОСААФ, 1979.
16. Рожков В.С. Строим летающие модели. М. Патриот, 1990.
17. Рожков В.С. Автомодельный кружок: Пособие для руководителей кружков. – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1986г. – 144с.
18. Столяров Ю.С. Развитие технического творчества школьников: опыт и перспектива. - М.: Просвещение, 1983.
19. Турьян В.А. Простейшие авиационные модели. М. ДОСААФ, 1982.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ И РОДИТЕЛЕЙ

1. 200 моделей для умелых рук. Барта Ч., Кристалл, Санкт-Петербург, 1997;
- 2.Справочник по трудовому обучению: Обработка древесины и металла, электротехнические и ремонтные работы: 5 – 7 кл. / Под. ред. И.А. Карабанова. – М.: «Просвещение», 1992;
3. Муравьев Е. М. Технология обработки металла: 5 – 9 кл. – М.: «Просвещение», 1997;
4. Карабанов И. А. Технология обработки древесины: 5 – 9 кл. – М.: «Просвещение», 1996.
5. Павлова А. А., Корзинова Е.И. Графика и черчение: 7-9 кл.: Рабочая тетрадь № 1, 2. М.: «ВЛАДОС», 2000;
6. Павлова А. А., Корзинова Е.И. Графика в средней школе: Пособие для учителей графики. – М.: «Владос», 1999;
7. «Что такое. Кто такой». Издательство «Педагогика», М., 1990;
8. Словарь-справочник по черчению / Сост. В.Н. Виноградов, Е.А. Василенко, А.А. Алхименок и др. — М.: «Просвещение», 1999;
9. Гервер В. А. Творческие задачи по черчению. – М.: «Просвещение», 1998;
10. Для тех кто любит мастерить. В.О.Шпаковский, Просвещение, Москва, 1990;
11. Сделай сам. Питер Ферлин, Русская книга, Москва, 1995;
12. Журнал «Моделист-Конструктор» (1976-2011 гг. издания);
13. Техническое моделирование. З.Марина, Кристалл, Санкт-Петербург, 1997;
14. Черчение. Учебник для 7 – 8 классов средней общеобразовательной школы, А.А.Ботвинников, Просвещение, Москва,1992.

Электронные ресурсы:

1. Сайт авиамоделлистов <http://www.fasr.ru>
- 2.Сайт автомоделирования <http://fams-rus.com>
- 3.Сайт судомоделирования <https://fsmr.ru/>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение № 1

Вопросы к теоретической части итоговой аттестации

(1 год обучения)

1. Назовите инструменты и приспособления для работы?
2. Правила работы с инструментами?
3. Каким клеем можно склеить и бумагу, и дерево?
4. Техника работы с строительными механизмами?
5. Что такое механизм усиления? Скоростной режим?
6. Комплекты радиоуправления? Устройство и виды?
7. Правила проведения соревнований?
8. Кто изобрел летательный аппарат?
9. Для чего служит стабилизатор?
10. Летательные аппараты легче воздуха?

Вопросы к теоретической части итоговой аттестации

(2 год обучения)

1. Назовите материалы и инструменты необходимые для работы?
2. Правила работы с инструментами?
3. Что такое сцепка?
4. Что такое механизмы вращения гусеничного хода?
5. Что такое механизм усиления и скоростной режим?
6. Чем лучше окрашивать плавающие модели из дерева нитрокраской или акварелью? Почему?
7. Что такое копияность?
8. Назовите новейшие и простые комплекты радиоуправления?
9. Основные правила соревнований Правила техники безопасности на старте?
10. Что такое шпангоут?

Приложение 1.1.

Вопросы к теоретической части промежуточной аттестации

(1 год обучения)

1. Какие инструменты применяются в техническом моделировании?
2. Какие материалы используются в техническом моделировании?
3. Назовите основные части ракеты?
4. Виды соединений деталей из бумаги и картона?
5. Чем отличается планер от самолета.
6. Назовите 5 типов судов гражданского флота?
7. Способы регулировки моделей.

Вопросы к теоретической части промежуточной аттестации

(2 год обучения)

1. Основные части автомобиля?
2. Основные части корабля?
3. Назовите линии чертежа?
4. Виды разметки?
5. Что такое катапульта?
6. Какие инструменты применяются для обработки изделий из древесины и фанеры?
7. Технология сборки моделей.

Критерии оценки теоретических знаний

Каждое правильно выполненное задание оценивается в 2 балла.

Не ответил 0 баллов.

Шкала оценивания.

«высокий уровень» - обучающийся набрал 20 - 15 баллов.

«средний уровень» - обучающийся правильно набрал 14 -10 баллов.

«низкий уровень» - обучающийся набрал 9 и менее баллов.

Календарный учебный график на 2024-2025 уч. год

Календарный учебный график реализации программы «Плывем. Едем. Летим» регламентируется Календарным учебным графиком МБУ ДО ДЮЦ «Галактика» на 2024-2025 учебный год

Набор детей на обучение по программе осуществляется в два этапа:

- основной набор 15 апреля - 15 августа 2024 года;
- дополнительный набор 15 августа - 30 сентября 2024 года.

Продолжительность 2024–2025 учебного года:

- начало учебного года – 01.09.2024 г.;
- продолжительность учебного года – 36 недель;
- окончание учебного года – 31.05.2025 года

Учебный год делится на два полугодия:

- 1-ое полугодие – с 01.09.2024 по 31.12.2024
- 2-ое полугодие – с 09.01.2025 по 31.05.2025
- Зимние каникулы – с 01.01.2025 по 08.01.2025

Полугодие	Период начала и окончания	Количество недель	Промежуточная аттестация обучающихся	Итоговая аттестация обучающихся
1 полугодие	01.09.2024-31.12.2024	16		
2 полугодие	09.01.2025-31.05.2025	20	-	Май

Календарно-тематический план на 2024/2025 учебный год

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Плывем. Едем. Летим» (базовый уровень-1 год)

год обучения: 1

группа:

Расписание:

Место проведения – МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»

№ занятия	Дата занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Раздел программы	Форма занятия	Форма контроля
1	сентябрь	Вводный инструктаж по ТБ. Введение в программу.	1	I	беседа	опрос
2		Понятие скорости, движения и полета модели.	2	III	беседа	опрос
3		Движение модели по поверхности воды, что такое сцепка с поверхностью и что этому способствует, подъемная сила.	2	III	практическое занятие	наблюдение
4		Инструменты и приспособления для работы Транспорт-источник повышенной опасности	1 1	II	комбинированное занятие	опрос, викторина, наблюдение
5		Изготовление моделей разных типов техники плавающих,двигающихся и летающих- подбор модели	2	III	практическое занятие	наблюдение
6		Изготовление основного чертежа.	2	III	практическое занятие	наблюдение
7		Изготовление основного чертежа.	2	III	практическое занятие	наблюдение
8		Изготовление чертежей-деталей и узлов	2	III	практическое занятие	наблюдение
9		Изготовление каркаса модели	2	III	практическое занятие	наблюдение

10		Изготовление каркаса модели	2	III	практическое занятие	наблюдение
11		Изготовление каркаса модели	2	III	практическое занятие	наблюдение
12		Изготовление каркаса модели	2	III	практическое занятие	наблюдение
13	октябрь	Изготовление каркаса модели	2	III	практическое занятие	наблюдение
14		Изготовление механизмов и узлов модели.	2	III	практическое занятие	наблюдение
15		Изготовление механизмов и узлов модели.	2	III	практическое занятие	наблюдение
16		Изготовление механизмов и узлов модели.	2	III	практическое занятие	наблюдение
17		Изготовление механизмов и узлов модели.	2	III	практическое занятие	наблюдение
18		Установка двигательной системы	2	III	практическое занятие	наблюдение
19		Установка двигательной системы	2	III	практическое занятие	наблюдение
20		Установка двигательной системы	2	III	практическое занятие	наблюдение
21		Установка двигательной системы	1	III	комбинированное занятие	опрос, викторина, наблюдение
		Безопасность пешехода	1	II		
22		Установка механизма управления модели	2	III	практическое занятие	наблюдение
23		Установка механизма управления модели	2	III	практическое занятие	наблюдение
24		Установка механизма управления модели	2	III	практическое занятие	наблюдение
25	ноябрь	Обшивка модели	2	III	практическое занятие	наблюдение
26		Обшивка модели	2	III	практическое занятие	наблюдение
27		Покраска модели	2	III	практическое занятие	наблюдение
28		Покраска модели	2	III	практическое занятие	наблюдение
29		Испытание моделей	2	III	практическое занятие	наблюдение
30		Испытание моделей	2	III	практическое занятие	наблюдение
31		Испытание моделей	2	III	практическое занятие	наблюдение
32		Понятие скорости, движения и полета модели.	2	III	практическое занятие	наблюдение
33		Правила и характеристики моделей	1	III	комбинированное занятие	опрос, викторина, наблюдение
		Безопасность пассажира	1	II		
34		Изготовление скоростных моделей с установкой и радиоуправления-выбор моделей и подготовка материала.	2	III	практическое занятие	наблюдение
35		Изготовление основного чертежа	2	III	практическое занятие	наблюдение
36		Изготовление основного чертежа.	2	III	практическое занятие	наблюдение
37	декабрь	Изготовление чертежей-деталей и узлов	2	III	практическое занятие	наблюдение
38		Изготовление пуансон матрицы	2	III	практическое занятие	наблюдение
39		Изготовление пуансон матрицы	2	III	практическое занятие	наблюдение

40		Обработка матрицы	2	III	практическое занятие	наблюдение
41		Изготовление каркаса модели	2	III	практическое занятие	наблюдение
42		Шпангоуты	2	III	практическое занятие	наблюдение
43		Сборка каркаса и корпуса	2	III	практическое занятие	наблюдение
44		Установка двигательной системы	2	III	практическое занятие	наблюдение
45		Крепеж моторов и руль машинок.	2	III	практическое занятие	наблюдение
46		Обустройство тяг и валов.	2	III	практическое занятие	наблюдение
47		Обустройство радиоприемника	2	III	практическое занятие	наблюдение
48		Подключение и микширование радиоаппаратуры.	2	III	практическое занятие	наблюдение
49	январь	Тестирование моделей.	2	III	практическое занятие	наблюдение
50		Проверка ходовых качеств моделей	2	III	практическое занятие	наблюдение
51		Понятие колесности расчет масштабности.	2	IV	практическое занятие	наблюдение
52		Индивидуальный выбор копии.	2	IV	практическое занятие	наблюдение
53		Техника работы с строительным материалом.	2	IV	практическое занятие	наблюдение
54		Техника имитации деталей	2	IV	практическое занятие	наблюдение
55		Изготовление основного чертежа.	2	IV	практическое занятие	наблюдение
56		Изготовление основного чертежа.	2	IV	практическое занятие	наблюдение
57		Изготовление чертежей-деталей и узлов	2	IV	практическое занятие	наблюдение
58		Изготовление каркаса модели	2	IV	практическое занятие	наблюдение
59		Шпангоуты Безопасность на железной дороге.	1 1	IV II	комбинированное занятие	опрос, викторина, наблюдение
60	февраль	Шпангоуты	2	IV	практическое занятие	наблюдение
61		Сборка каркаса и корпуса	2	IV	практическое занятие	наблюдение
62		Сборка каркаса и корпуса	2	IV	практическое занятие	наблюдение
63		Имитация детализовки	2	IV	практическое занятие	наблюдение
64		Имитация детализовки	2	IV	практическое занятие	наблюдение
65		Имитация детализовки	2	IV	практическое занятие	наблюдение
66		Узлы и механизмы	2	IV	практическое занятие	наблюдение
67		Двигательная система	2	IV	практическое занятие	наблюдение
68		Управление механизмами	2	IV	практическое занятие	наблюдение
69		Установка силовых механизмов	2	IV	практическое занятие	наблюдение
70		Подготовка к покраски	2	IV	практическое занятие	наблюдение
71		Покраска модели Езда на велосипеде	1	IV	комбинированное	опрос, викторина,

			1	II	занятие	наблюдение
72	март	Покраска модели	2	IV	практическое занятие	наблюдение
73		Изготовление подставки для модели	2	IV	практическое занятие	наблюдение
74		Понятие о механизмах усиления и скоростной режим	2	V	практическое занятие	наблюдение
75		Механика движение	2	V	практическое занятие	наблюдение
76		Выполнение чертежей	2	V	практическое занятие	наблюдение
77		Вырезка деталей	2	V	практическое занятие	наблюдение
78		Вырезка деталей	2	V	практическое занятие	наблюдение
79		Шлифовка деталей	2	V	практическое занятие	наблюдение
80		Покраска деталей	2	V	практическое занятие	наблюдение
81		Установка деталей	2	V	практическое занятие	наблюдение
82		Установка и регулировка механизмов	2	V	практическое занятие	наблюдение
83		Контроль и работа механизмов	1	V	комбинированное	опрос, викторина,
		Ответственность за нарушения на дороге	1	II	занятие	наблюдение
84	апрель	Практический обкат моделей	2	V	практическое занятие	наблюдение
85		Новейшие и простые комплекты радиоуправления.	2	VI	практическое занятие	наблюдение
86		Устройство передачи и приема команд	2	VI	практическое занятие	наблюдение
87		Обслуживание и регулировка рулевых машинок и их механизмов	2	VI	практическое занятие	наблюдение
88		Выход плавающей модели на водную поверхность-скоростное движение по кругу – лево.	2	VII	практическое занятие	наблюдение
89		Скоростное движение вперед –назад.	2	VII	практическое занятие	наблюдение
90		Движение – змейка	2	VII	практическое занятие	наблюдение
91		Элемент прохождение буев с заходом в бухту.	2	VII	практическое занятие	наблюдение
92		Езда наземного транспорта- вперед –лево-вправо.	2	VII	практическое занятие	наблюдение
93		Вожделение- змейка-косагор.	2	VII	практическое занятие	наблюдение
94		Полеты авиамоделей - Взлет-посадка	2	VII	практическое занятие	наблюдение
95		Взлет –разворот-посадка. Полет на время	2	VII	практическое занятие	наблюдение
96		Соревнование по летающим моделям.	2	VII	практическое занятие	наблюдение
97	май	Соревнование в планирующем полете	2	VII	практическое занятие	наблюдение

98		Соревнование на затяжку моделей	2	VII	практическое занятие	наблюдение
99		Соревнование на полет с мотором	2	VII	практическое занятие	наблюдение
100		Разбор полетов и ремонт моделей	2	VII	практическое занятие	наблюдение
101		Понятие соревнований, правило соревнований	2	VIII	практическое занятие	наблюдение
102		Участие в соревнованиях	2	VIII	практическое занятие	наблюдение
103		Участие в соревнованиях	2	VIII	практическое занятие	наблюдение
104		Участие в соревнованиях	2	VIII	практическое занятие	наблюдение
105		Участие в соревнованиях	2	VIII	практическое занятие	наблюдение
106		Участие в соревнованиях	2	VIII	практическое занятие	наблюдение
107		Подведение итогов, разбор полетов ОБД в летний период	1 1	VIII II	комбинированное занятие	опрос, викторина, наблюдение
108		Итоговая аттестация	2	IX	комбинированное занятие	опрос, выставка
ИТОГО:			216 ч.			

Календарно-тематический план на 2024/2025 учебный год

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Плывем. Едем. Летим» (базовый уровень -2 год)

год обучения: 2

группа:

Расписание:

Место проведения – МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»

№ занятия	Дата занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Раздел программы	Форма занятия	Форма контроля
1	сентябрь	Вводный инструктаж по ТБ. Введение в программу.	1	I	беседа	опрос
2		Понятие движения по воде, взлет и посадка модели на воду	2	III	беседа практическое занятие	опрос, наблюдение
3		Материалах и инструменты необходимые для работы. Правила работы с инструментами	2	III	беседа практическое занятие	опрос, наблюдение
4		Изготовление основного чертежа.	2	III	практическое занятие	наблюдение
5		Изготовление чертежей-деталей и узлов	2	III	практическое занятие	наблюдение
6		Изготовление каркаса модели	2	III	практическое занятие	наблюдение
7		Изготовление каркаса модели	2	III	практическое занятие	наблюдение
8		Изготовление каркаса модели	2	III	практическое занятие	наблюдение
9		Изготовление механизмов и узлов модели.	2	III	практическое занятие	наблюдение
10		Изготовление механизмов и узлов модели.	2	III	практическое занятие	наблюдение
11		Изготовление механизмов и узлов модели.	2	III	практическое занятие	наблюдение
12		Изготовление механизмов и узлов модели. Транспорт-источник повышенной опасности	1 1	III II	комбинированное занятие	наблюдение
13	октябрь	Изготовление механизмов и узлов модели.	2	III	практическое занятие	наблюдение
14		Установка двигательной системы	2	III	практическое занятие	наблюдение
15		Установка двигательной системы	2	III	практическое занятие	наблюдение
16		Установка двигательной системы	2	III	практическое занятие	наблюдение
17		Установка механизма управления модели	2	III	практическое занятие	наблюдение

18		Установка механизма управления модели	2	III	практическое занятие	наблюдение
19		Установка механизма управления модели	1	III	комбинированное занятие	опрос, наблюдение
		Безопасность пешехода	1	II		
20		Установка механизма управления модели	2	III	практическое занятие	наблюдение
21		Обшивка модели	2	III	практическое занятие	наблюдение
22		Обшивка модели	2	III	практическое занятие	наблюдение
23		Покраска модели	2	III	практическое занятие	наблюдение
24		Покраска модели	2	III	практическое занятие	наблюдение
25	ноябрь	Испытание моделей	2	III	практическое занятие	наблюдение
26		Испытание моделей	2	III	практическое занятие	наблюдение
27		Понятие механизмов вращения гусеничного хода, технические характеристики шестеренок и их размеры применяемые для усиления.	2	IV	беседа практическое занятие	опрос, наблюдение
28		Техника работы с пластмассой.	2	IV	практическое занятие	наблюдение
29		Изготовление основного чертежа.	2	IV	практическое занятие	наблюдение
30		Изготовление чертежей-деталей и узлов	2	IV	практическое занятие	наблюдение
31		Изготовление каркаса модели	2	IV	практическое занятие	наблюдение
32		Изготовление каркаса модели	2	IV	практическое занятие	наблюдение
33		Изготовление каркаса модели	2	IV	практическое занятие	наблюдение
34		Изготовление каркаса модели	1	IV	комбинированное занятие	
		Безопасность пассажира.	1	II		
35		Изготовление механизмов и узлов модели.	2	IV	практическое занятие	наблюдение
36		Изготовление механизмов и узлов модели.	2	IV	практическое занятие	наблюдение
37	декабрь	Изготовление механизмов и узлов модели.	2	IV	практическое занятие	наблюдение
38		Изготовление механизмов и узлов модели.	2	IV	практическое занятие	наблюдение
39		Установка двигательной системы	2	IV	практическое занятие	наблюдение
40		Установка механизма управления модели	2	IV	практическое занятие	наблюдение
41		Установка механизма управления модели	2	IV	практическое занятие	наблюдение
42		Установка механизма управления модели	2	IV	практическое занятие	наблюдение
43		Обшивка модели	2	IV	практическое занятие	наблюдение
44		Покраска модели	2	IV	практическое занятие	наблюдение
45		Испытание моделей	2	IV	практическое занятие	наблюдение
46		Понятие копияности, расчет масштабности.	1	V	комбинированное занятие	опрос, наблюдение
		Безопасность на железной дороге	1	II		

47		Индивидуальный выбор копии.	2	V	практическое занятие	наблюдение
48		Техника работы со строительным материалом.	2	V	практическое занятие	наблюдение
49	январь	Изготовление основного чертежа.	2	V	практическое занятие	наблюдение
50		Изготовление основного чертежа.	2	V	практическое занятие	наблюдение
51		Изготовление чертежей-деталей и узлов	2	V	практическое занятие	наблюдение
52		Изготовление чертежей-деталей и узлов	2	V	практическое занятие	наблюдение
53		Изготовление каркаса модели	2	V	практическое занятие	наблюдение
54		Изготовление каркаса модели	2	V	практическое занятие	наблюдение
55		Изготовление каркаса модели	2	V	практическое занятие	наблюдение
56		Шпангоуты	2	V	практическое занятие	наблюдение
57		Шпангоуты	2	V	практическое занятие	наблюдение
58		Сборка каркаса и корпуса	2	V	практическое занятие	наблюдение
59		Сборка каркаса и корпуса	2	V	практическое занятие	наблюдение
60	февраль	Имитация детализовки	2	V	практическое занятие	наблюдение
61		Имитация детализовки	2	V	практическое занятие	наблюдение
62		Имитация детализовки	2	V	практическое занятие	наблюдение
63		Узлы и механизмы	2	V	практическое занятие	наблюдение
64		Узлы и механизмы	2	V	практическое занятие	наблюдение
65		Двигательная система	2	V	практическое занятие	наблюдение
66		Двигательная система	2	V	практическое занятие	наблюдение
67		Двигательная система	2	V	практическое занятие	наблюдение
68		Управление механизмами	2	V	практическое занятие	наблюдение
69		Установка силовых механизмов	2	V	практическое занятие	наблюдение
70		Установка силовых механизмов Езда на велосипеде	1 1	V II	комбинированное занятие	опрос, наблюдение
71		Установка силовых механизмов	2	V	практическое занятие	наблюдение
72	март	Подготовка к покраски	2	V	практическое занятие	наблюдение
73		Покраска модели	2	V	практическое занятие	наблюдение
74		Покраска модели	2	V	практическое занятие	наблюдение
75		Изготовление подставки для модели	2	V	практическое занятие	наблюдение
76		Понятие о механизмах усиления и скоростной режим	2	VI	практическое занятие	наблюдение
77		Механика движение	2	VI	практическое занятие	наблюдение
78		Выполнение чертежей	1	VI	комбинированное	опрос, наблюдение

		Ответственность за нарушения на дороге	1	II	занятие	
79		Вырезка деталей	2	VI	практическое занятие	наблюдение
80		Вырезка деталей	2	VI	практическое занятие	наблюдение
81		Шлифовка деталей	2	VI	практическое занятие	наблюдение
82		Покраска деталей	2	VI	практическое занятие	наблюдение
83		Установка деталей	2	VI	практическое занятие	наблюдение
84	апрель	Установка и регулировка механизмов	2	VI	практическое занятие	наблюдение
85		Контроль и работа механизмов	2	VI	практическое занятие	наблюдение
86		Практический обкат моделей	2	VI	практическое занятие	наблюдение
87		Новейшие и простые комплекты радиоуправления.	2	VII	практическое занятие	наблюдение
88		Устройство передачи и приема команд	2	VII	практическое занятие	наблюдение
89		Обслуживание и регулировка рулевых машинок и их механизмов	2	VII	практическое занятие	наблюдение
90		Выход плавающей модели на водную поверхность-скоростное движение по кругу – лево.	2	VIII	практическое занятие	наблюдение
91		Скоростное движение вперед –назад.	2	VIII	практическое занятие	наблюдение
92		Движение – змейка	2	VIII	практическое занятие	наблюдение
93		Элемент прохождение буев с заходом в бухту.	2	VIII	практическое занятие	наблюдение
94		Езда наземного транспорта- вперед –лево-вправо.	2	VIII	практическое занятие	наблюдение
95		Вожделение- змейка-косагор.	2	VIII	практическое занятие	наблюдение
96		Полеты авиамоделей - Взлет-посадка	2	VIII	практическое занятие	наблюдение
97	май	Взлет –разворот-посадка. Полет на время	2	VIII	практическое занятие	наблюдение
98		Соревнование по летающим моделям.	2	VIII	практическое занятие	наблюдение
99		Соревнование в планирующем полете	2	VIII	практическое занятие	наблюдение
100		Соревнование на затяжку моделей	2	VIII	практическое занятие	наблюдение
101		Соревнование на полет с мотором	2	VIII	практическое занятие	наблюдение
102		Разбор полетов и ремонт моделей	2	VIII	Беседа практическое занятие	опрос, наблюдение
103		Понятие соревнований, правило соревнований	2	IX	беседа практическое занятие	опрос, наблюдение
104		Участие в соревнованиях	2	IX	практическое занятие	наблюдение

105		Подведение итогов, разбор полетов	2	IX	беседа	опрос, наблюдение
106		Изготовление каркаса постаментов ОБДД в летний период.	1 1	X II	комбинированное занятие	опрос, наблюдение
107		Окраска и постановка на каркас	2	X	практическое занятие	наблюдение
108		Итоговая аттестация	2	XI	комбинированное занятие	опрос, выставка
ИТОГО			216 ч.			

Календарный план воспитательной работы на 2024/2025 учебный год

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Плывем. Едем. Летим» (стартовый уровень)

Дата	Название мероприятия	Направление	Модуль	Примечание
сентябрь	Родительское собрание. День г.о. Мытищи. Беседа "Моя малая Родина"	Духовно-нравственное	Работа с родителями»	
октябрь	День Учителя. Концерт Беседа "Государственные символы России"	Культурологическое Духовно-нравственное	«Выставки, концерты, спектакли» «Детские объединения»	
ноябрь	День народного единства. Викторина "Россия -Родина моя"	Гражданско-патриотическое	«Ключевые дела»	
декабрь	Новогодний праздник	Культурологическое	«Выставки, концерты, спектакли».	
январь	Родительское собрание. Спортивная эстафета	Физическое	«Работа с родителями»	
февраль	День защитника Отечества. Урок мужества	Духовно-нравственное	«Ключевые дела»	
март	Международный женский день. Праздник "День Мамы"	Культурологическое	«Выставки, концерты, спектакли».	
апрель	День экологии. Субботник "Приведи в порядок сою планету" День космонавтики Праздник-соревнование	Экологическое воспитание Гражданско-патриотическое	«Ключевые дела»	
май	День Победы. Беседа "Чтобы помнили..."	Гражданско-патриотическое	«Ключевые дела»	

Тема воспитательной работы: "Развитие социальной компетентности детей и подростков"

Оценочные материалы

Мониторинг учебных результатов обучающихся.

№ п/п	Оцениваемые параметры	Критерии	Методы диагностики
Теоретическая подготовка обучающихся			
1	Теоретические знания по основным разделам календарного учебного графика программы	Соответствие теоретических знаний программным требованиям	Наблюдение, тестирование, контрольный опрос
2	Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	Собеседование
Практическая работа обучающихся			
3	Практические умения и навыки знания по основным разделам календарный учебный график программы	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Контрольное задание
4	Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений при работе на станочном оборудовании, правильное пользование измерительными и другими приборами, инструментом	Наблюдение и контрольное задание
5	Творческие навыки	Способность к усовершенствованию, инициатива, самостоятельность познания	Наблюдение, индивидуальные задания

Мониторинг результатов личностного развития обучающихся.

№ п/п	Оцениваемые параметры	Критерии	Методы диагностики
1	Терпение	Способность переносить конкретные нагрузки в течение определенного времени	Наблюдение
2	Воля	Способность побуждать себя к практическим действиям	Наблюдение
3	Самоконтроль	Умение контролировать свои поступки	Наблюдение
4	Самооценка	Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям	Тестирование
5	Интерес к занятиям в объединении	Осознанное участие ребенка в освоении образовательной программы	Анкетирование
6	Конфликтность (отношение ребенка к столкновению интересов (спору) в процессе взаимодействия)	Способность занять определенную позицию в конфликтной ситуации	Тестирование, наблюдение
7	Тип сотрудничества (отношение обучающегося к общим делам)	Умение воспринимать общие дела, как свои собственные	Наблюдение

Протокол №
итоговой аттестации учащихся от 00.05.2025 г.

Программа «Плывем. Едем. Летим» (уровень - базовый)

год обучения – 1-й

Форма проведения аттестации: *теория* – опрос
практика – (написать в какой форме)

а) В - высокий уровень (соответствующее количество - 5-6 баллов),

б) С - средний уровень (соответствующее количество - 3-4 балла),

в) Н - низкий уровень (соответствующее количество - 1-2 балла).

№ п/п	Фамилия, имя	Год рождения	Теоретическая подготовка		Практическая подготовка	
			Кол-во баллов	Уровень	Кол-во баллов	Уровень

Обучающиеся освоили дополнительную общеразвивающую программу «Плывем Едем. Летим» (базового уровня).

Контрольно-измерительные материалы прилагаются.

Педагог

п о д п и с ь

/расшифровка/

Таблица по результатам итоговой аттестации обучающихся

№ п/п	Показатели	Количество обучающихся		
		высокий уровень	средний уровень	низкий уровень
1.	Теоретическая подготовка			
2.	Практическая подготовка			

Аналитическая записка:

(коротко о проведении аттестации;
подробнее описать практическую часть аттестации, чему научились обучающиеся;
как занятия по данной программе повлияли на общий уровень развития личности обучающихся).

Обучающиеся освоили дополнительную общеразвивающую программу «Плывем. Едем. Летим». Показали высокий уровень освоения -? %, средний уровень освоения программы -? %, низкий уровень освоения программы -? %.

Практическая часть аттестации проходила в форме-?

Обучающиеся продемонстрировали умение-?

В процессе занятий по программе обучающиеся сформировали навыки-?

Занятия развили-?

У обучающихся воспитаны такие качества личности, как ...

