

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Станция юных техников» города Сарова

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «2» сентября 2024г.  
Протокол № 3



Адаптированная  
дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
технической направленности  
**«Мир технических открытий»**  
(стартовый уровень)

Возраст учащихся: 10- 16 лет  
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:  
Зубарева Ирина Александровна,  
педагог дополнительного образования  
высшей квалификационной категории

г. Саров  
2024 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В соответствии с Концепцией развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р) предполагается расширение спектра дополнительных общеобразовательных услуг, способствующих социально-психологической реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов с учетом их особых образовательных потребностей.

Расширение образовательных возможностей этой категории обучающихся является наиболее продуктивным фактором социализации в обществе детей с ограниченными возможностями здоровья. Занятия в объединении дополнительного образования – хорошая возможность для детей с ОВЗ получить контакт с внешним миром, погрузиться в мир радости и творчества.

Предлагаемая дополнительная образовательная программа «Мир технических открытий» составлена для занятий с детьми специализированных классов с ОВЗ. Занятия техническим творчеством развивают мелкую моторику рук, мыслительную деятельность, что очень важно для формирования коммуникативных компетентностей учащихся. Весь учебный материал программы распределен в соответствии с принципом последовательного и постепенного расширения теоретических знаний, практических умений и навыков. В образовательный процесс программы с детьми ОВЗ включены здоровьесберегающие технологии, которые проводятся с обучающимися на занятиях с целью сохранения как психологического, так и физического здоровья детей, развития культуры здоровья.

**Программа «Мир открытий» разработана в соответствии нормативно-правовыми требованиями системы развития дополнительного образования детей:**

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ
2. Конвенция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
4. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации»
5. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций»
6. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
7. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
8. Методические рекомендации по разработке (составлению) адаптированной дополнительной общеобразовательной программы (адаптированной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы) с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) Нижегородского института развития образования.

**Актуальность данной программы** обусловлена потребностью детей с интеллектуальными нарушениями, их родителей в получении учащимися начальных технических знаний и навыков и применении их на практике, а также адаптации и социализации детей с в обществе.

Дети с ОВЗ, так же, как и обычные дети, должны познавать и принимать мир таким, каким он есть, они должны его видеть, пытаться осмыслить, осознать, а потом и объяснить. В.А. Сухомлинский писал, что «истоки способностей детей – на кончиках их пальцев. Чем

больше уверенности в движениях детской руки, тем тоньше взаимодействие руки с орудием труда, сложнее движения, ярче творческая стихия детского разума. А чем больше мастерства в детской руке, тем ребенок умнее...». Развитие и совершенствование мелкой моторики кисти и пальцев рук является главным стимулом развития центральной нервной системы, всех психических процессов: восприятия, пространственной ориентировки. Работа с бумагой, картоном и другим несложными поделочными материалами даёт возможность ребёнку развивать мелкую моторику рук, которая влияет на согласованность работы глаз, рук, совершенствование координации движений, гибкости, точности в выполнении действий, способствует развитию сопоставления предметов, форм, развитию воображения и созидательного творчества.

**Направленность программы «Мир технических открытий» – техническая.**

**Уровень освоения программы – стартовый.**

**Отличительные особенности программы.**

Программа адаптирована под запросы детей с интеллектуальными нарушениями, с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии. Программа предполагает постепенное обучение детей конкретным видам технического моделизма: автомоделизму, авиамоделизму, судомоделизму. Знакомясь с различными видами моделизма, дети, исходя из своих возможностей и интересов, скорости освоения материала имеют возможность выбора выполнить то практическое задание, среди предлагаемых, которое наиболее интересно и доступно для них.

Занятия для обучающихся с ОВЗ организуются в малых группах, это позволяет соблюдать медико-профилактический режим, способствует формированию комфортной среды, эффективному общению со сверстниками.

На занятиях дети изготавливают техническую модель своими руками. Эта работа имеет конкретный понятный ребёнку результат. Модель можно подержать в руках, запустить на дальность полета модель планера, устроить автогонки модели на движущихся колесах, а также порадовать ею родственников, подарить близким или друзьям, поиграть самому. Такое творчество имеет положительные стороны: так как во время работ с различными материалами и инструментами совершенствуется осязание, развивается мелкая моторика, формируются пространственные представления ребенка, что положительно сказывается на его общем развитии.

При реализации программы возможно частичное применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (с учетом методических рекомендаций от 31.01.2022г.) Основными элементами ЭО и ДОТ является использование в работе образовательных онлайн-платформ, цифровых образовательных ресурсов, видео конференций (Skype, Zoom), облачных хранилищ, электронной почты и др. Возможно проведение индивидуальных занятий с применением ЭО и ДОТ для детей, пропустивших занятия по уважительной причине; проведение родительских собраний и консультаций в режиме онлайн с использованием платформ Zoom (с учетом методических рекомендаций от 31.01.2022г.)

**Адресат программы.**

Дополнительная образовательная программа ориентирована на работу с детьми 10 – 16 лет и рассчитана на 1 год обучения.

Программа предназначена для обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Для всех детей данной категории характерно: нарушение психического и физического развития – тотальное недоразвитие высших психических функций, нарушение эмоционального развития, искаженное развитие личности, неловкость и нарушение координации движений. Нарушение речевого развития обусловлено степенью поражения центральной нервной системы и носит системный характер. Резко ограничено программирование речевого высказывания и контроль за речью. Данная категория детей

зачастую испытывает серьезные трудности в овладении простейшими действиями, в том числе бытовыми.

Учащимся с нарушением интеллекта достаточно сложно удерживать рабочую позу в течение всего урока, они быстро устают. У детей снижена работоспособность.

Внимание у детей с нарушением интеллекта характеризуется рядом особенностей: трудностью его привлечения, невозможностью длительной активной концентрации, быстрой и легкой отвлекаемостью, неустойчивостью, рассеянностью, низким объемом (И.Л.Баскакова, С.В.Лиепинь, М.П.Феофанов и др.).

Восприятие у данной категории детей также характеризуется рядом особенностей. Скорость восприятия у них заметно снижена. Для того чтобы узнать предмет, явление, детям с нарушением интеллекта требуется больше времени по сравнению с нормально развивающимися сверстниками (К.И. Вересотская). Эту особенность важно учитывать в учебном процессе: речь учителя должна быть медленной, чтобы учащиеся успевали понимать ее, необходимо больше времени давать на рассматривание предметов, картин, иллюстраций.

У детей с интеллектуальной недостаточностью отмечаются нарушения речевого развития. При этом страдают все компоненты речи: лексика, грамматический строй, звукопроизношение.

Нарушение способности мыслительных процессов – анализа, синтеза, абстрагирования, сравнения. Мышление детей с нарушением интеллекта характеризуется косностью, тугоподвижностью.

Эмоциональная сфера школьников характеризуется незрелостью и недоразвитием. Эмоции детей недостаточно дифференцированы: переживания примитивны, их реакции зачастую неадекватны, у некоторых наблюдается чрезмерная сила и инертность переживаний, возникающих по малосущественным поводам.

Нарушены волевые процессы: они безынициативны, не могут самостоятельно руководить своей деятельностью, подчинять её определенной цели.

Количественный состав обучающихся согласно СанПиНу - 10 человек.

**Цель:** создание условий для творческого и личностного развития учащихся с ОВЗ через овладение навыками технического конструирования, обеспечение успешной социализации в обществе.

#### **Задачи.**

##### **Обучающие задачи:**

- дать знания о различных видах технического транспорта: водный, воздушный, сухопутный;
- сформировать умения по безопасному использованию инструментов при конструировании моделей;
- учить конструировать модели из доступных материалов (бумага, картон),
- обучить приёмам и технологии изготовления несложных конструкций.

##### **Развивающие задачи:**

- развивать умение работать с чертежными материалами и инструментами;
- пробуждение любознательности и интереса к устройству технических объектов, развитие стремления разобраться в их конструкции и желание выполнять модели этих объектов;

##### **Воспитательные задачи:**

- воспитание организованности и культуры труда;
- воспитание бережного отношения к инструментам, материалам и оборудованию;
- воспитание умения работать в коллективе.

##### **Объем и срок освоения.**

Срок реализации программы 1 год. Объем 72 часа. По времени реализации – годичной (36 недель, 9 месяцев)

**Формы обучения:** традиционные формы (групповая, индивидуальная); очная, очно-заочная, на основе сетевого взаимодействия организаций, модульного подхода, с применением дистанционных технологий и частично электронного обучения (ЭО и ДОТ).

**Форма реализации:** групповая.

**Режим занятий:**

Данная программа рассчитана на 1 год обучения. Продолжительность одного занятия определена программой на год обучения: по 2 часа 1 раз в неделю (72 часа в год), при этом один час занятия включает в себя 30 минут активного обучения и 15-минутный перерыв для отдыха и проведения физкульт-минут. Расписание занятий составляется для создания наиболее благоприятного режима, с учетом пожелания родителей, возрастных особенностей детей, медицинского заключения и режима дня.

**Планируемые результаты:**

Программа направлена на подготовку детей к основам дизайнерской деятельности.

Учащиеся будут знать:

- виды технического транспорта: водный, воздушный, сухопутный;
- технику безопасности при работе с материалами и инструментами;

Учащиеся будут уметь:

- доводить начатое дело до конца;
- правильно пользоваться инструментами, опираясь на правила техники безопасности;
- будет уметь использовать различные технические приемы при работе с бумагой и картоном при изготовлении несложных конструкций;
- конструировать модели разного вида транспорта

Учащиеся должны приобрести навыки:

- организованности рабочего места;
- работы в коллективе;
- бережного отношения к материалам, инструментам и оборудованию.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

№	Название разделов и тем	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	2	1	1	
2	<b>Организация рабочего места. Инструменты и материалы.</b>	4	2	2	Наблюдение устный опрос
3	<b>Первоначальные графические знания и умения.</b>	10	4	6	Наблюдение устный опрос
4	<b>Водный транспорт</b>	14	4	10	
4.1	История возникновения водного транспорта.	2			Обсуждение
4.2	Различные виды водного транспорта и их назначение.	2			Практическая работа
4.3	Изготовление моделей.	10			Выставка моделей

<b>5</b>	<b>Воздушный транспорт</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	
5.1	История возникновения воздушного транспорта	2			Обсуждение
5.2	Различные виды воздушного транспорта и их применение	2			Соревнования на дальность полета модели
5.3	Изготовление моделей.	16			Практическая работа
<b>6</b>	<b>Сухопутный транспорт</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	
6.1	Автомобильный транспорт и каким он бывает.	2			Собеседование Практическая работа
6.2	Для чего нужен транспорт.	2			Собеседование Практическая работа
6.3	Как появился первый транспорт.	2			Собеседование Практическая работа
6.4	Специальный транспорт.	2			Собеседование Практическая работа
6.5	Изготовление моделей.	12			Соревнования на дальность проезда модели
<b>7</b>	<b>Итоговое занятие</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	Выставка моделей
<b>И Т О Г О:</b>		<b>72</b>	<b>21</b>	<b>51</b>	

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 1. Вводное занятие.

Теория: Значение техники в жизни человека. Что называют транспортом. Для чего нужен транспорт. Каким бывает транспорт. Содержание работы кружка. Демонстрация моделей. Требования к кружковцам. Практика: Знакомство с образцами готовых моделей, которые могут быть выполнены обучающимися в процессе реализации программы.

Возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» (ЭО и ДОТ).

### 2. Организация рабочего места. Инструменты, материалы.

Теория: Основные требования к организации рабочего места. Чистота, порядок расположения инструментов и шаблонов. Экономичность в работе с различными материалами. Правила безопасной работы колющими и режущими инструментами. Первоначальные сведения о видах бумаги :(писчая, печатная, газетная, оберточная и т.д.), бумага белая, цветная, бумага тонкая и толстая (копировальная, картон). Производство бумаги и картона, их свойства. Практика:

Освоение первых навыков работы. Возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» (ЭО и ДОТ).

### 3. Первоначальные графические знания и умения.

Теория: Назначение и правила пользования безопасной работы с различными видами чертежных, колющихся и режущихся инструментов. Условные обозначения на графическом изображении, такие как: линия видимого и невидимого контура, осевая или центральная линия, линия сгиба. Важные этапы изготовления любого изделия: деталь, качество изделия, брак. Практика: Изготовление

плоской простейшей технической модели со целевидным соединением. Возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» (ЭО и ДОТ).

#### **4. Водный транспорт.**

Теория: Как возник водный транспорт. Что такое судно. Пассажирские суда. Для чего нужны пассажирские суда. Пассажирский лайнер. Теплоход на подводных крыльях. Катер. Ледокол для чего нужны ледоколы. Ледокол – спасатель. Военные суда. Для чего нужны военные суда. Сторожевые корабли. Авианосцы. Подводные лодки (субмарины). Кто управляет судном. Спортивные модели судов.

Практика:

Изготовление простейших моделей водного транспорта по шаблону. Возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» (ЭО и ДОТ).

#### **5. Воздушный транспорт.**

Теория: Как люди научились летать. Самолет. Как выглядит самолет. Какие бывают самолеты. Взлет и посадка самолета. Самолет – самый быстрый вид транспорта. Кто управляет самолетом. Вертолет. Как выглядит вертолет. Санитарно-спасательные вертолеты. Военные вертолеты. Грузовые вертолеты. Планер – простейший летательный аппарат.

Практика:

Изготовление простейших моделей летательных аппаратов по шаблону. Регулировка и запуск моделей. Возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» (ЭО и ДОТ).

#### **6. Автомобильный транспорт.**

Теория: Что называют транспортом. Для чего нужен транспорт. Каким бывает транспорт. Как появился первый транспорт. Лошадь как первый транспорт. Как человек придумал колесо. Велосипед. Какими бывают велосипеды. Что должен знать велосипедист. Мотоцикл. Легковой автомобиль. Внедорожник. Такси. Грузовой автомобиль. Какие бывают грузовые автомобили. Грузовик-рефрижератор. Бетономешалка. Самосвал. Автоцистерна. Автопоезд. Водитель грузовика. Специальный транспорт. Скорая помощь. Полиция. Пожарная машина. Снегоуборочная машина. Поливальная машина. Автобус. Для чего нужен автобус. Какие бывают автобусы. Как работает автобус. Микроавтобус. Троллейбус. Чем похожи и чем отличаются троллейбус и автобус. Трамвай. Железнодорожный транспорт. Как выглядит поезд. Поезда дальнего следования. Пригородные поезда. Товарный поезд. Метро. Для чего нужно метро. Как выглядит метро.

Практика: Изготовление различных видов транспорта, передвигающегося по земле, по шаблону. Возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» (ЭО и ДОТ).

#### **7. Заключительное занятие.**

Подготовка,

оформление и участие в итоговой выставке работ технического творчества.

### **КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

<b>№</b>	<b>Дата начала</b>	<b>Дата окончания</b>	<b>Кол-во часов в неделю</b>	<b>Кол-во учебных часов</b>	<b>Аттестационный период</b>
	02.09.2024	20.05.2025	2 часа	36 недель, 72 часа	01.04.-08.05.2025

### **ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ**

Аттестация обученности учащихся, их знаний, умений и навыков контролируется в течение года в форме: предварительного, текущего, промежуточного и итогового контроля.

Предварительный контроль проводится в первые дни обучения в форме наблюдения, контрольных вопросов или беседы и имеет своей целью выявить исходный уровень подготовки обучающихся, определить направления и формы индивидуальной работы.

Текущий контроль проводится на каждом занятии с целью закрепления навыков безопасного труда и определения степени усвоения учащимися учебного материала.

Промежуточный контроль проводится по завершению каждой пройденной учебной темы, чтобы выяснить, как овладели учащиеся знаниями, умениями, навыками.

Итоговый контроль проводится в конце учебного года, с целью определения степени достижения результатов обучения, в форме итоговой выставки.

### ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочным критерием уровня освоения программного материала является уровневая система. Оценка дается уровню познавательной активности и практическим навыком. Критерии оценки познавательной активности определяются высоким, средним, низким уровнем освоения программы.

#### Протокол результатов промежуточной аттестации учащихся

май 20\_\_ г.

Объединение \_\_\_\_\_ Ф.И.О. педагога дополнительного образования

\_\_\_\_\_ год обучения \_\_\_\_ № группы \_\_\_\_ дата проведения \_\_\_\_\_  
форма проведения \_\_\_\_\_

/п	Ф.И. учащегося	Уровень обученности - ЗУНы (высокий, средний, низкий)	Уровень познавательной активности (высокий, средний, низкий)	Уровень развития способностей по направлению деятельности объединения (высокий, средний, низкий)	Промежуточная аттестация

#### Протокол результатов итоговой аттестации учащихся

май 20\_\_ г.

Объединение \_\_\_\_\_ Ф.И.О. педагога дополнительного образования

\_\_\_\_\_ год обучения \_\_\_\_ № группы \_\_\_\_ дата проведения \_\_\_\_\_  
форма проведения \_\_\_\_\_

/п	Ф.И. учащегося	Уровень обученности - ЗУНы (высокий, средний, низкий)	Уровень познавательной активности (высокий, средний, низкий)	Уровень развития способностей по направлению деятельности объединения (высокий, средний, низкий)	Итоговая аттестация

Показатели, (оцениваемые параметры)	Степень выраженности оцениваемого качества		
	Низкий уровень 1 балл	Средний уровень 5 баллов	Высокий уровень 10 баллов
Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям	ребенок овладел менее чем 1/2 объема знаний, предусмотренных программой	объем усвоенных знаний составляет более 1/2	Ребенок освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период
Осмысленность правильность использования специальной терминологии	ребенок, как правило, избегает употреблять специальные термины	Ребенок сочетает специальную терминологию с бытовой	специальные термины употребляются осознанно в полном соответствии с их содержанием
Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	ребенок овладел менее чем 1/2 предусмотренных умений и навыков	объем усвоенных умений и навыков составляет более 1/2	ребенок овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период
Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования оснащения	ребенок испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием	Работает с оборудованием с помощью педагога	Работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей
Умения слушать и слышать педагога	Ребенок испытывает серьезные затруднения в восприятии информации, идущей от педагога, нуждается в постоянном контроле	Ребенок воспринимает более 1/2 информации, идущей от педагога, нуждается в незначительном контроле	Ребенок воспринимает почти всю информацию
Умение организовать свое рабочее (учебное) место	ребенок не способен самостоятельно готовить и убирать свое рабочее место, за него это делает педагог	ребенок способен готовить и убирать свое рабочее место с помощью педагога	ребенок способен самостоятельно готовить свое рабочее место к деятельности и убирать его за собой
Умение аккуратно выполнять работу	ребенок не аккуратен и не ответственен в работе, не реагирует на замечания педагога	аккуратность и ответственность достигается только при постоянном контроле со стороны педагога	аккуратность и ответственность в работе без контроля со стороны педагога

Диагностический материал входной аттестации (см. Приложение 1)

## МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Методическое обеспечение программы включает различные методы организации учебно-воспитательного процесса, наглядные пособия и дидактические материалы, адаптированные для детей с ОВЗ. Большое внимание педагог уделяет методам:

- педагогической защиты ребенка - метод угадания переживаний (рукопожатие, погладить, приласкать,);
- метод переключения - включение ребенка в виды деятельности, в которых он успешен;
- развития чувство радости, положительного эмоционального настроения, веры в свои силы;
- метод перспективы – это радостные события, которые ждут ребенка;
- метод увлечения весельем – юмор всегда помогает преодолевать трудности, создает оптимистичный настрой;
- метод поощрения и похвалы рождает у ребенка чувство радости от сделанного, веры в себя и желания делать еще лучше, применяется путем одобрения (мимикой, жестом, взглядом, словом);
- метод физических упражнений, самомассажа.

Для обеспечения наглядности и доступности изучаемого материала используются разные виды методической продукции и дидактические материалы.

Раздел, тема	Форма организации занятия	Приемы и методы организации образовательного процесса	Методический и дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Форма подведения итогов
Организация рабочего места. Техника безопасности. Инструменты и материалы.	Групповая	Беседа. Объяснительно – иллюстративный метод.	Плакат с правилами по Т.Б. Образцы различных видов бумаги. Информационные ресурсы. <a href="http://detkam.e-papa.ru/">http://detkam.e-papa.ru/</a> - детское творчество и развитие (детский портал)	Материалы и инструменты при работе с бумагой.	Наблюдение. Собеседование. Тест: «Соблюдение правил по ТБ при работе с ножницами»
Первоначальные графические знания и умения	Групповая	Беседа Объяснительно – иллюстративный метод.	ИКТ Плакаты: «Чертежные инструменты и принадлежности» «Нанесение размеров на чертеж». Информационные ресурсы.	Материалы и инструменты при работе с бумагой.	Наблюдение. Собеседование. Тест: «Условные обозначения»
Водный транспорт	Групповая. Индивиду	Беседы. Репродуктивный метод.	ИКТ: <a href="http://stranamasterov.ru">http://stranamasterov.ru</a> – страна	Материалы и инструменты	<u>Диагностика</u> «Вопрос-ответ»

	альная. Экскурсия. Выставка.	Экскурсия в судомодельное объединение. Посещение выставки кораблей.	мастеров сайт страна мастеров, поделки водного транспорта, видеоуроки. Книги, журналы: «Левша». Плакат: «Самые разные лодки народов». «Парусный флот России». Шаблоны моделей водного транспорта. Образцы моделей-копий речных и морских судов. Информационные ресурсы. <a href="http://masterclassy.ru/">http://masterclassy.ru/</a> - мастер-классы и поделки	ты при работе с бумагой	Кроссворд «Морской волк»
Автомобильный транспорт	Групповая. Индивидуальная. Выставка.	Беседы. Репродуктивный метод. Посещение выставки моделей машин. Рассказы. Подготовка к выставке СЮТ.	ИКТ: <a href="http://stranamasterov.ru">http://stranamasterov.ru</a> – страна мастеров, поделки из бумаги наземного транспорта. Книги. Журналы: «Левша», «Мир техники». Плакаты: «Устройство автомобиля», «Классификация автомобильного транспорта». Образцы моделей-копий сухопутного транспорта. Информационные ресурсы. <a href="http://tvoyrebenok.ru/paper_cars.shtml">http://tvoyrebenok.ru/paper_cars.shtml</a> I - модели авто из бумаги	Материалы и инструменты при работе с бумагой	<u>Диагностика</u> <u>Кроссворды</u> <u>по теме:</u> <u>«Автомобильный транспорт»</u>

Воздушный транспорт	Групповая. Индивидуальная. Выставка. Экскурсия. Соревнования.	Беседы. Репродуктивный Метод. Экскурсия в авиамodelьное объединение. Посещение выставки.	ИКТ: <a href="http://stranamasterv.ru">http://stranamasterv.ru</a> – страна мастеров айт Страна мастеров, модели из бумаги воздушного транспорта. Журналы: «Левша», «Мир техники». Плакаты: «Устройство самолета, вертолета» Образцы моделей-копий воздушного транспорта. Информационные ресурсы. <a href="http://masterclassy.ru/">http://masterclassy.ru/</a> - мастер-классы и поделки	Материалы и инструменты при работе с бумагой	<u>Диагностика Тесты для юных авиамodelистов.</u>
---------------------	---	---	---	--	---

#### **Наглядные пособия:**

- Плакаты: правила по Т.Б., чертежные инструменты и принадлежности;
- образцы различных видов бумаги;
- образцы моделей-копий речных и морских судов;
- образцы моделей-копий сухопутного транспорта;
- образцы моделей-копий воздушного транспорта.

#### **Дидактические материалы:**

- книги по техническому творчеству, журналы: «Левша», «Мир техники»;
- раздаточный материал, шаблоны, карточки, вопросы и задания для устного опроса, практические и творческие задания;
- упражнения для развития моторики рук;
- тестовые задания для определения степени владения различными инструментами;
- методические материалы для бесед по техническому творчеству.
- Интернет – ресурсы:  
<https://centrideia.ru/metodicheskaya-kopilka> - методическая копилка «Центр гражданских и молодежных инициатив»  
<http://masterclassy.ru/> - мастер-классы и поделки  
[http://tvoyrebenok.ru/paper\\_cars.shtml](http://tvoyrebenok.ru/paper_cars.shtml) - модели авто из бумаги  
<http://stranamasterv.ru> – страна мастеров  
<http://detkam.e-papa.ru/> - детское творчество и развитие (детский портал)

Методические рекомендации по использованию на занятиях здоровые берегающих технологий (см. **Приложение**)

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для реализации прав детей с ограниченными возможностями на доступное и качественное образование по программе «Технический моделизм», можно выделить следующие организационно-педагогические условия:

### **Санитарно-эпидемиологические**

Соблюдение общих требований санитарно-гигиенических норм, к обеспечению санитарно-бытовых условий, к соблюдению пожарной и электробезопасности, к соблюдению требований охраны труда.

### **Организационно-технически**

Обеспеченность доступа детей и их родителей на территорию учреждения с предоставлением места для парковки машин, специально оборудованные въезды, скаты на тротуары; пандусов, поручней и другое. Наличие учебного кабинета площадью с соблюдением санитарно-гигиенических норм к воздушно-тепловому режиму, освещению, водоснабжению, оборудованными рабочими местами, зоны для отдыха и игр.

### **Материально-техническое обеспечение:**

для учебных занятий с обучающимися ОВЗ и реализации ЭО и ДОТ необходимо иметь: информационные ресурсы: компьютер с выходом в Интернет, ноутбук, телевизор, программные материалы по разным темам образовательной программы; оборудование, инструменты, приборы (по количеству обучающихся в группе): чертежные инструменты, ножницы, карандаши, линейки, фломастеры, кисточки; материалы: бумага белая, бумага цветная, ватман, картон, клей карандаш, гуашь.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### **Нормативно-методические и правовые документы**

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции)
- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года (далее - Концепция) и плана мероприятий по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, I этап (2022 - 2024 годы) (далее - план)».
- Распоряжение Минпросвещения России от 9 сентября 2019 г. № Р-93 «Об утверждении примерного Положения о психолого-педагогическом консилиуме образовательной организации».
- Приказ Министерства Просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (с 1 марта 2023 года по 28 февраля 2029 года)
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы). Письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. № 09-3242
- Методическое письмо о структуре дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы (к экспертизе в НМЭС ГБОУ ДПО НИРО) / ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования», г. Нижний Новгород // <http://www.niro.nnov.ru/?id=28013> (дата просмотра 06.04.2022)
- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 31.01.2022 № ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций»: Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий // [https://rulaws.ru/acts/Pismo-Minprosvescheniya-Rossii-ot-31.01.2022-N-DG-245\\_06/](https://rulaws.ru/acts/Pismo-Minprosvescheniya-Rossii-ot-31.01.2022-N-DG-245_06/) (дата просмотра 06.04.2022)

- Письмом Министерства Просвещения Российской Федерации от 23 ноября 2020 года N 07-7169 «О направлении материалов» с рекомендациями «Методики преподавания детям-инвалидам с различными нозологиями при переходе образовательных организаций на дистанционные формы обучения» // [О направлении материалов от 23 ноября 2020 - docs.cntd.ru](https://docs.cntd.ru) (дата просмотра 28.04.2022)

- Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей. Письмо Министерства образования и науки РФ от 29 марта 2016 г. № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» // <https://sudact.ru/law/pismo-minobrnauki-rossii-ot-29032016-nvk-64109/> (дата просмотра 06.04.2022)

#### **Литература для педагога**

- Барнби Р. Как сделать и запустить бумажную модель самолета. - М.: Центрополиграф, 2002.
- Белухин Д.А. Личностно ориентированная педагогика в вопросах и ответах: учебное пособие. -М.: МПСИ, 2006.- 312с.
- Венгер, Л.А. Воспитание сенсорной культуры ребенка /Л. А. Венгер, Э. Г. Пилюгина, Н. Б. Венгер. - М.:«Просвещение», 2015.
- Выгонов В.В. Летящие модели. 1-4 классы. - М.: Экзамен, 2014. – 95с.
- Выгонов В.В. Технология. Изделия из бумаги. 1-4 классы. - М.: Экзамен, 2013. – 95с.
- Герасимов А.А. Макетирование из бумаги и картона: учебно-методическое пособие / А.А. Герасимов, В.И. Коваленко. – Витебск: УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2010. –167с.
- Голованов, В.П. Методика и технология работы педагога дополнительного образования: / В.П. Голованов. – М.: Владос, 2004, – 239 с
- Данилов А.В., Золотов А.В., Шугуров Л.М. Легковые автомобили. - М.: «Росмэн», 2007.
- Игнащенко Г.Г. Ребятам о Луне и путешествиях в космос. - Нижний Тагил, МБОУ ДОД Городская станция юных техников, 2011.
- Игнащенко Г.Г. Плывут по морю корабли. Ч. 1-3 - Нижний Тагил, МБОУ ДОД Городская станция юных техников, 2011.
- Ильин Е.П. Психология творчества, креативности, одарённости. – СПб.: Питер, 2012.
- Калмыкова Н.В. Макетирование из бумаги и картона: учебное пособие / Н.В.Калмыкова, И.А. Максимова. - М.: ИД КДУ, 2014. – 80с.
- Логинова Р. Н. Творчески одаренные дети: выявление и развитие / Р. Н. Логинова // Учитель в школе. – 2008. – № 3. – С. 81 – 83.
- Малыхина Л.Б. развитие научно-технического творчества в системе дополнительного образования детей: учеб-метод.пособие СПб. ЛОИРО, 2019 – 265 с.
- Машины / пер. с англ. Ю. Соколова. - М.: Астрель - Аст, 2005.
- Программа педагога дополнительного образования: от разработки до реализации. / Сост. Н.К. Беспятова / - 2-е изд. - М.: Айрис - Пресс,2004.
- Фирова Н.Н. Поиск и творчество – спутники успеха// «Дополнительное образование и воспитание» №10(156)2012. – С.48-50.

#### **Интернет - ресурсы**

- Социальная группа в Контакте <https://vk.com/mbusut>
- Дистанционное обучение детей с ОВЗ // <https://ikp-rao.ru/distancionnoeobuchenie-detej-s-ovz/>
- Интерактивный конструктор АДОП // <https://adop.ikp-rao.ru/>
- Образование без границ: информационно-методический портал по инклюзивному и специальному образованию // <http://eduopen.ru/Default.aspx?tabid=55>
- Поддержка образования обучающихся с ОВЗ посредством обновления материально-технической базы в отдельных общеобразовательных организациях // [Мероприятие](#)

[федерального проекта "Современная школа" национального проекта "Образование" - ИКП РАО \(ikp-rao.ru\)](#)

- Ресурсный центр дополнительного образования детей на базе государственного бюджетного общеобразовательного учреждения школыинтерната № 1 имени К. К. Грота Красногвардейского района СанктПетербурга с 01.01.2017г. по 31.12.2019г. // <https://www.grot-school.ru/rcdo-spb>

- Сайт Государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» // <http://www.zhit-vmeste.ru/>

Учебно-методический комплекс по разработке и реализации специальной индивидуальной программы развития (СИПР) // <http://умксиипр.рф/>

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

**Цель:** Диагностирование ЗУН программного материала и применение его на практике.

**Задачи:**

- поверить качество знаний, умений, навыков по графической подготовке (знания условных обозначений, линий чертежа, умение пользоваться чертежными инструментами самостоятельно, соблюдение правил по ТБ при работе с ножницами, аккуратность выполнения работ)  
выявить степень подготовленности пользования чертежными инструментами;
- проверить знания о инструментах (ножницы, линейка, клей, карандаши) применяемые для работы в кружке;
- проверить первоначальные знания по истории судостроения, авиации и автомобильного транспорта
- определить степень самостоятельности работы через копировальную бумагу и выполнения задания;
- оценить качество знаний согласно критериям

**инструменты:**

карандаш, ножницы, клей;  
чертеж технической модели.

**Раздаточный материал:**

- тестовые карточки - задания
- таблица оценивания ЗУН

**Форма контроля:** комплексная

**Методы контроля:** словесные, наглядные, практические действия, аналитический контроль.

**I. Задание «Соблюдение правил по ТБ при работе с ножницами»**

Обведи кружком букву, соответствующую варианту правильного ответа.

- a) Во время работы ножницы нужно держать концами.....  
А – вверх  
Б – вниз
- b) Ножницы следует оставлять.....  
А – в открытом виде  
Б – в закрытом виде
- c) Передовая товарищу ножницы, их следует держать.....  
А – за рабочую часть  
Б – за кольца

**Высший уровень (В)** – 3 правильных ответа

**Средний уровень (Ср)** – 2 правильных ответа

**Низкий уровень (Н)** – 1 правильный ответ

## **2 Задание «Условные обозначения»**

Соедини линии чертежа с их названием

_____	Осевая центральная линия
- - - - -	Линия сгиба
— · — · — · — · — · —	Линия невидимого контура
— · — · — · — · — · —	Линия видимого контура

**Высший уровень (В)** – 4 правильных ответа

**Средний уровень (Ср)** – 2-3 правильных ответа

**Низкий уровень (Н)** – 1 правильный ответ

## **Задание 3 «Проверка знаний о транспорте»**

Запишите в таблицу второй строки цифру с правильным ответом

<b>Наземный транспорт</b>	<b>Воздушный транспорт</b>	<b>Водный транспорт</b>

1.дирижабль, 2.теплоход, 3.плот, 4.танк, 5.вертолет, 6.трамвай, 7.подводная лодка,  
8.воздушный шар, 9.мотоцикл, 10.вездеход.

Методические рекомендации по использованию на занятиях здоровые берегающих технологий.

### **Гимнастика для глаз (по методике Э.С. Аветисова)**

Комплекс состоит из трех групп упражнений. Группы не обязательно выполнять все одновременно. Их можно варьировать на Ваше усмотрение. Можно выполнять первую группу в начале занятия, вторую группу — в середине, третью группу – в конце занятия. Упражнения должны выполняться регулярно (*для улучшения циркуляции крови и внутриглазной жидкости*)

**Упражнение 1.** Сомкните веки обоих глаз на 3-5 секунд, затем откройте их на 3-5 секунд; повторите 6-8 раз.

**Упражнение 2.** Быстро моргайте обоими глазами в течение 10-15 секунд, затем повторите то же самое 3-4 раза с интервалами 7-10 секунд.

**Упражнение 3.** Сомкните веки обоих глаз и указательным пальцем соответствующей руки массируйте их круговыми движениями в течение одной минуты.

**Упражнение 4.** Сомкните веки обоих глаз и тремя пальцами соответствующей руки слегка надавливайте на глазные яблоки через верхние веки в течение 1-3 секунд; повторите 3-4 раза.

**Упражнение 5.** Прижмите указательными пальцами каждой руки кожу соответствующей надбровной дуге и закройте глаза, при этом пальцы должны оказывать сопротивление мышцам верхних век и лба; повторите 6-8 раз.

### **Группа 2**

#### **Гимнастика для укрепления мышц**

**Упражнение 1.** Медленно переведите взгляд с пола на потолок и обратно, не меняя положения головы; повторите 8-12 раз.

**Упражнение 2.** Медленно переводите взгляд вправо, влево и обратно; повторите 8-10 раз.

**Упражнение 3.** Медленно переводите взгляд вправо-вверх, затем влево-вниз и обратно, после этого переводите взгляд по другой диагонали — влево-вверх, вправо-вниз и обратно; и так -8-10 раз.

**Упражнение 4.** Делайте круговые движения глазами в одном, затем в другом направлении; повторите 4-6 раз.

#### **Дыхательная гимнастика**

Неправильное дыхание – это впалая грудь и вогнутые плечи, возрастающее число болезней дыхательных путей, головного мозга, желудочно-кишечного тракта, гипоксия. Дыхательная гимнастика позволяет организму восполнить недостаток кислорода в клетках

организма и тем самым улучшить состояние здоровья и даже избавиться от болезней органов дыхания.

### **Упражнение 1** (возбуждает нервную систему, придает бодрость, снимает усталость)

- Встать прямо.
- Вдохнуть полное дыхание и задержать его.
- Протянуть руки вперед, ослабив, насколько возможно, их мускулы и оставляя в них только такое количество нервной силы, чтобы держать их в вытянутом положении.
- Медленно отвести руки к плечам, постепенно сжимая мускулы и вкладывая в них силу таким образом, чтобы, когда руки будут совсем раздвинуты, кулаки крепко сжаты и в мышцах рук чувствовалась бы дрожь.
- Затем, по-прежнему держа мускулы напряженными, медленно раскрыть сжатые кулаки, и затем быстро сжать их. Повторить это движение несколько раз.
- Сильно выдохнуть воздух через рот.
- Прodelать очистительное дыхание.

### **Упражнение 2.** Очистительное дыхание (успокаивает нервную систему)

- Вдохнуть полное дыхание.
- Удерживать дыхание на несколько секунд.
- Сжать губы, как бы для свистка, не раздувая щек, затем, со значительной силой выдохнуть немного воздуха. Затем, на секунду остановиться, удерживая выдыхаемый воздух, и затем выдохнуть с силой еще немного и т. д., пока воздух не будет весь выдохнуть. Заметьте, что очень важно, чтобы воздух выдыхался с силой.

### **Комплекс упражнений для массажа активных точек организма**

Массаж этих точек улучшает кровоснабжение головного мозга, усиливает отток лимфы, регулируя тем самым кровяное давление, способствует улучшению зрения и слуха. Кроме того, активные движения стимулируют кровообращение в кончиках пальцев, а поскольку нервные окончания пальцев непосредственно связаны с мозгом, их работа способствует успокоению и расслаблению.

Нет необходимости сильно надавливать на точки. На каждую точку следует надавливать вторым или третьим пальцем 8-10 раз.

- Разогреваем ладонки: трем их друг об дружку, сжимаем-разжимаем кулачки в быстром темпе, трясем кистями рук.
- Начинаем с лица: массируем точку в середине лба.
- Пальцами проводим линии бровей, слегка надавливая от переносицы к вискам.
- Легкими движениями указательных пальцев проводим по крыльям носа сверху вниз. Массируем точки на крыльях носа. Массируем точки на висках. Растираем мочки ушей. Гладим легкими движениями пальцев за ушами.

**Календарный учебный график объединения «Мир технических открытий» на 2024 – 2025 учебный год.  
Стартовый уровень 1-ого года обучения**

	Дата по плану	Дата по факту	Тема занятия	Содержание занятия	Место проведения	Виды и методы контроля	Всего часов	Корректировка
<b>Раздел программы «Вводное занятие»</b>								
1			Вводное занятие	<p>Т. Значение техники в жизни человека. Каким бывает транспорт. Содержание работы кружка. Демонстрация моделей. Требования к кружковцам.</p> <p>П. Нарисовать любую технику или любой вид транспорта с применением карандашей, линейки.</p>	г. Саров интернат № 9	Беседа Наблюдение	2	
<b>Раздел программы «Организация рабочего места. Инструменты и материалы» (4 часа)</b>								
2			Организация рабочего места.	<p>Т. Основные требования к организации рабочего места. Чистота, порядок, расположение инструментов и шаблонов. Экономичность в работе. Охрана труда (Т.Б. при работе с ножницами.)</p> <p>П. Чертежные работы по простейшим шаблонам.</p> <p>И. Изготовление модели.</p>	г. Саров интернат № 9	Беседа. Наблюдение. Размышление.	2	
3			Виды бумаги	<p>Т. Производство бумаги и картона, их свойства.</p> <p>П. Чертежные работы по простейшим шаблонам.</p> <p>И. Изготовление модели.</p>	г. Саров интернат № 9	Беседа Наблюдение.	2	

2 Первоначальные графические знания и умения (10 часов)								
4			Чертежные инструменты и принадлежности.	Т. Назначение и правила пользования безопасной работы с различными видами чертежных, колющихся и режущихся инструментов. П. Чертежные работы по простейшим шаблонам. И. Изготовление модели.	г. Саров интернат № 9	Беседа. Наблюдение. Практическое занятие.	2	
5			Практическая работа	П. Чертежные работы по простейшим шаблонам. И. Изготовление модели.	г. Саров интернат № 9	. Наблюдение. Практическое занятие.	2	
6			Линии чертежа	Т. Условные обозначения на графическом изображении, такие как: линия видимого и невидимого контура, осевая или центральная линия, линия сгиба.	г. Саров интернат № 9	Беседа. Наблюдение. Практическое занятие.	2	
7			Правильное выполнение изделия.	Т. Важные этапы изготовления любого изделия: деталь, качество изделия, брак. П. Чертежные работы по простейшим шаблонам. И. Изготовление модели.	г. Саров интернат № 9	Беседа. Наблюдение. Практическое занятие.	2	
8			Практическая работа	П. Чертежные работы по простейшим шаблонам. И. Изготовление модели.	г. Саров интернат № 9	Беседа. Наблюдение. Практическое занятие.	2	

**Водный транспорт (14 часов)**

9		Как возник водный транспорт	<p>Т. Рассказ о том, как возник водный транспорт: как возникла первая лодка?          Какими бывают современные лодки</p> <p>П. Чертежные работы по простейшим шаблонам.</p> <p>И. Изготовление модели.</p>	г. Саров интернат № 9	Рассказ. Практическое занятие.	2	
10		Изготовление простейшей модели катамарана	<p>Т. Что такое катамаран.</p> <p>П. Чертежные работы по простейшим шаблонам.</p> <p>И. модель катамарана</p>	г. Саров интернат № 9	Практическое занятие.	2	
11		Что такое судно	<p>Т. Судно бывают транспортные, промысловые, военные.</p> <p>П. Чертежные работы по простейшим шаблонам.</p> <p>И. Простейшая модель водного транспорта.</p>	г. Саров интернат № 9	Беседа. Практическое занятие.	2	
12		Пассажирские суда	<p>Т. Пассажирский транспорт: лайнер, теплоход, катер.</p> <p>П. Чертежные работы по простейшим шаблонам.</p> <p>И. Простейшая модель водного транспорта.</p>	г. Саров интернат № 9	Беседа. Практическое занятие.	2	
13		Военные суда.	<p>Т. Классификация военных судов: сторожевые корабли, авианосцы, подводные лодки.</p> <p>П. Чертежные работы по простейшим шаблонам.</p>	г. Саров интернат № 9	Беседа. Практическое занятие.	2	

14		Спортивные модели судов	П. Чертежные работы по простейшим шаблонам. И. Простейшая модель водного транспорта.	г. Саров интернат № 9	Беседа. Практическое занятие.	2	
15		Актуализация знаний по теме «Водный транспорт»	Т. Вопросы по пройденному материалу П. Чертежные работы по простейшим шаблонам. И. Простейшая модель водного транспорта.	г. Саров интернат № 9	Выставка моделей	2	
<b>Воздушный транспорт (20 часов)</b>							
16		Как люди научились летать	Т. Рассказ о том, как человек мечтал о полетах в небо. П. Чертежные работы по простейшим шаблонам. И. Простейшая модель планера.	г. Саров интернат № 9	Беседа Практическое занятие.	2	
17		Самолет	Т. Самолет основной вид воздушного транспорта. П. Чертежные работы по простейшим шаблонам. И. Простейшая модель воздушного транспорта.	г. Саров интернат № 9	Беседа Практическое занятие.	2	
18		Практика	Т. Загадки о воздушном транспорте. П. Чертежные работы по простейшим шаблонам. И. Простейшая модель воздушного транспорта.	г. Саров интернат № 9	Практическое занятие.	2	
19		Как выглядит самолет	Т. Самолет напоминает птицу. П. Чертежные работы по простейшим шаблонам.	г. Саров интернат № 9	Беседа Практическое занятие.	2	

				И. Простейшая модель воздушного транспорта.				
20			«Самолет – самый быстрый вид транспорта»	Т. Воздушный транспорт – это быстрота перемещения. Полет по воздушному коридору, а так же работа диспетчеров, которые следят за тем, чтобы самолеты не столкнулись и держали постоянную связь с пилотами. П. Чертежные работы по простейшим шаблонам. И. Простейшая модель воздушного транспорта	г. Саров интернат № 9	Беседа Практическое занятие.	2	
21			Практика	Т. Правила при работе с чертежными инструментами. П. Чертежные работы по простейшим шаблонам. И. Простейшая модель воздушного транспорта.	г. Саров интернат № 9	Практическое занятие.	2	
22			«Кто управляет самолетом»	Т. личные качества (выдержка, хладнокровие, умение быстро найти выход из сложившейся ситуации и другие), которыми должен обладать пилот, опыт пилота, ответственность за жизнь других людей, слаженность экипажа. П. Чертежные работы по простейшим шаблонам. И. Простейшая модель воздушного транспорта.	г. Саров интернат № 9	Беседа. Практическое занятие.	2	
23			Практика	Т. Правила при работе с чертежными инструментами. П. Чертежные работы по	г. Саров интернат № 9	Практическое занятие.	2	

				<p>простейшим шаблонам</p> <p>И. Простейшая модель воздушного транспорта.</p>				
24			Взлет и посадка самолета	<p>Т. Взлетно-посадочная полоса.</p> <p>П. Чертежные работы по простейшим шаблонам</p> <p>И. Простейшая модель воздушного транспорта.</p>	г. Саров интернат № 9	Беседа Практическое занятие.	2	
25			Актуализация знаний по пройденной теме: «Воздушный транспорт»	<p>Т. Через игру «Вопрос-ответ» закрепить знания, полученные на предыдущих занятиях.</p> <p>П. Чертежные работы по простейшим шаблонам</p> <p>И. Простейшая модель воздушного транспорта.</p>	г. Саров интернат № 9	Соревнования на дальность полета модели	2	
<b>Сухопутный транспорт (20 часов)</b>								
26			Что называют транспортом	<p>Т. Беседа о перемещении в пространстве.</p> <p>П. Чертежные работы по простейшим шаблонам</p> <p>И. Простейшая модель автомобиля.</p>	г. Саров интернат № 9	Беседа. Практическое занятие.	2	
27			Для чего нужен транспорт	<p>Т. Беседа о перевозке людей и грузов из одного места в другое.</p> <p>П. Чертежные работы по простейшим шаблонам</p> <p>И. Простейшая модель автомобиля.</p>	г. Саров интернат № 9	Беседа. Практическое занятие.	2	
28			Практика	<p>П. Чертежные работы по простейшим шаблонам</p> <p>И. Простейшая модель автомобиля.</p>	г. Саров интернат № 9	Практическое занятие.	2	

29			Как появился первый транспорт	<p>Т. Беседа о первом транспорте – ногах и использовании гужевого транспорта.</p> <p>П. Чертежные работы по простейшим шаблонам</p> <p>И. Простейшая автомобильного транспорта</p>	г. Саров интернат № 9	Беседа. Практическое занятие.	2	
30			Практика	<p>П. Чертежные работы по простейшим шаблонам</p> <p>И. Простейшая модель автомобиля.</p>	г. Саров интернат № 9	Практическое занятие.	2	
31			Сухопутный транспорт - велосипед	<p>Т. Беседа о том, что такое велосипед, какими бывают велосипеды, что должен знать велосипедист.</p> <p>П. Чертежные работы по простейшим шаблонам</p> <p>И. Простейшая модель сухопутного транспорта.</p>	г. Саров интернат № 9	Беседа. Практическое занятие.	2	
32			Легковой автомобиль	<p>Т. Беседа о том, как выглядит легковой автомобиль, внедорожник.</p> <p>П. Чертежные работы по простейшим шаблонам</p> <p>И. Простейшая модель сухопутного транспорта.</p>	г. Саров интернат № 9	Беседа. Практическое занятие.	2	
33			Грузовой автомобиль	<p>Т. Беседа о том, какие бывают грузовые автомобили: рефрижератор, самосвал, автоцистерна, автопоезд и др.</p> <p>П. Чертежные работы по простейшим шаблонам</p> <p>И. Простейшая модель сухопутного транспорта.</p>	г. Саров интернат № 9	Беседа. Практическое занятие.	2	

34		Специальный транспорт	<p>Т. Беседа о специальном транспорте: скорая помощь, полиция, пожарная машина.</p> <p>П. Чертежные работы по простейшим шаблонам г. Саров интернат № 9 г. Саров интернат № 9</p> <p>И. Простейшая модель сухопутного Беседа.</p>		Беседа. Практическое занятие.	2	
35		Актуализация знаний по пройденной теме: «Сухопутный транспорт»	<p>Т. Через игру «Вопрос-ответ» закрепить знания, полученные на предыдущих занятиях.</p> <p>П. Чертежные работы по простейшим шаблонам</p> <p>И. Простейшая модель сухопутного Беседа.</p>	г. Саров интернат № 9	Соревнования на дальность проезда модели	2	
36		Итоговое занятие	<p>Подведение итогов работы за год. Итоговая выставка.</p>	г. Саров интернат № 9	Выставка моделей	2	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 345197355402255976370865811722506627397297559381

Владелец Моисеев Алексей Александрович

Действителен с 29.11.2023 по 28.11.2024