

Комитет по делам образования города Челябинска
Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Дворец пионеров и школьников им. Н.К. Крупской г. Челябинска»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МАУДО «ДПШ»
Ю.В. Смирнова
Приказ МАУДО «ДПШ»
№ 213 от 06.05.2024

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Ожившие модели 1»**

Возраст учащихся: 7-9 лет
Направленность Программы: техническая
Срок реализации: 4 недели
Дата разработки Программы: 2023

Автор-составитель:
Кельм Наталья Викторовна,
педагог дополнительного
образования
высшей квалификационной
категории

Челябинск, 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Раздел 1. Пояснительная записка	3
2. Раздел 2. Содержание дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Ожившие модели 1»	8
3. Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Ожившие модели 1»	11
4. Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Ожившие модели 1»	12
5. Приложение 1	14
6. Приложение 2	16
7. Приложение 3	17
8. Приложение 4	18
9. Приложение 5	19
10. Приложение 6	21

Раздел 1. Пояснительная записка

Перечень нормативно-правовых актов:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 25.12.2023) (далее – ФЗ).
2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 №124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (ред. от 28.04.2023).
3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 №996-р).
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №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» (разд. VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»).
6. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту «Образование» 07.12.2018, протокол №3).
7. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 №1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» (ред. от 08.12.2023).
8. Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
9. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации».
10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изм. и доп. от 21.04.2023).
12. Приказ Минобрнауки России №882, Минпросвещения России №391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (вместе с «Порядком организации и осуществления образовательной

деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ») (ред. от 22.02.2023).

13. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 №114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам».

14. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

15. Методические рекомендации по проектированию общеобразовательных программ (включая разноуровневые программы), разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «МГПУ», ФГАУ «ФИРО» и АНО дополнительного профессионального образования «Открытое образование» (письмо Минобрнауки России №09-3242 от 18.11.2015).

16. Закон Челябинской области от 30.08.2013 №515-ЗО «Об образовании в Челябинской области» (ред. от 29.01.2024).

17. Локальные акты МАУДО «ДПШ».

Направленность Программы - *техническая*.

Актуальность Программы обусловлена её содержанием, которое ориентировано на «...удовлетворение индивидуальных потребностей, учащихся в занятиях техническим творчеством; создание необходимых условий для личностного развития учащихся...» (Концепция развития дополнительного образования детей, гл.2).

А также заключается в реализации интересов, учащихся в сфере инженерного конструирования, развитие их технологической культуры. Обучение легоконструированию и бумагопластики с раннего возраста открывает дорогу к творчеству, расширяет круг общения, дает возможность полноценного самовыражения.

Преимущества использования лего-технологий и бумаги в учебном процессе учащихся начальной школы:

о использование лего – конструктора и бумаги являются великолепным средством для интеллектуального развития обучающихся, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности: конструирование находится в образовательной области «Познание» и интегрируется с образовательными областями «Коммуникация», «Труд», «Социализация», «Чтение художественной литературы», «Художественное творчество», «Безопасность»;

о основной образовательной деятельности с использованием лего-технологий и конструирование из бумаги является игра – ведущий вид детской деятельности. Совместные виды деятельности позволяют учиться, играть, а также обучаться в игре;

о лего-технология, бумагопластика - средство развивающего обучения, способствует воспитанию социально активной личности с высокой степенью свободы мышления, развития самостоятельности, способности решать любые задачи творчески;

Отличительные особенности Программы в том, что:

Данная программа является краткосрочной и реализуется в каникулярный период. Программа отвечает требованиям направления региональной политики в сфере образования - развитие научно-технического творчества обучающихся младшего школьного возраста.

Новизна образовательной программы заключается в следующем: конструктор Лего и бумажные модели, используемые как «рабочий материал», стимулирует развитие обучающегося сразу в нескольких областях, а также тренирует его общеучебные навыки и компетенции. В ходе освоения обучающимся образовательной программы происходит формирование творческих и социально-эмоциональных компетенций, так и развитие конкретных предметных компетенций. Благодаря различным тематическим наборам конструктора Лего и умением правильно работать с бумагой занятия строятся как в форме произвольной игры, так и для целенаправленного обучения.

Адресат программы. Программа рассчитана на детей 7-9 лет.

Ключевым, психолого-педагогическим аспектом данного возрастного периода является развитие психики детей на основе ведущей деятельности – учения.

Учебная деятельность в младшем школьном возрасте стимулирует, прежде всего, развитие психических процессов непосредственного познания окружающего мира – ощущений и восприятий. Младшие школьники отличаются остротой и свежестью восприятия, своего рода созерцательной любознательностью.

Восприятие на этом уровне психического развития связано с практической деятельностью ребёнка.

У младших школьников более развита наглядно-образная память, чем словесно-логическая. Они лучше, быстрее запоминают и прочнее сохраняют в памяти конкретные сведения, события, лица, предметы, факты, чем определения, описания, объяснения.

Ведущая деятельность: Учебная в сочетании с Игровой (в процессе обучения) деятельностью.

Младший школьный возраст – возраст достаточно заметного формирования личности. Для него характерны новые отношения со взрослыми и сверстниками, включение в целую систему коллективов, включение в новый вид деятельности – учение, которое предъявляет ряд серьёзных требований к ученику.

Отличительно особенностью является произвольность психических процессов, внутренний план действий, рефлексия.

Образовательная программа предназначена для школьников младшего возраста, которые желают получить представление об устройстве конструкций, механизмов и машин, их роли в окружающем мире, познакомиться с основами робототехники, получить навыки конструирования и программирования автоматизированных устройств (на базе конструкторов Lego Education). Программа может быть реализована для детей с ОВЗ при отсутствии медицинских противопоказаний и создании условий для осуществления образовательной деятельности обучающихся.

Цель программы: развитие творческого мышления учащихся посредством изучения основ конструирования с помощью Лего и начального технического моделирования при работе с бумагой.

Задачи:

Предметные:

- формирование знаний о счёте, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого;
- развитие навыков конструирования;
- формирование знаний и умений техники чтения элементарных схем.

Метапредметные:

- развитие умения планировать и осуществлять свою деятельность;
- развитие внимания, памяти, образного и пространственного мышления;
- развитие творческих способностей и логического мышления детей;

Личностные:

- воспитание трудолюбия, аккуратности, усидчивости;
- развитие навыков межличностного общения и коллективного творчества.

Планируемые результаты

Предметные:

- сформированы знания о счёте, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого;
- овладели основами конструирования;
- сформированы знания и умения ориентироваться в технике чтения элементарных схем.

Метапредметные:

- развиты умения планировать и осуществлять свою деятельность;
- развиты внимание, память, образное и пространственное мышление;
- развиты творческие способности и логическое мышление детей;

Личностные:

- воспитано трудолюбие, аккуратность, усидчивость.
- развиты навыки межличностного общения и коллективного творчества.

Особенности организации образовательного процесса.

Срок освоения программы: 4 недели.

Объём программы: 16 часов

Форма обучения: очная. Программа может быть реализована с использованием дистанционных образовательных технологий.

Режим занятий: Учебные занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа с 10 - 15 минутным перерывом.

Набор учащихся производится на принципах добровольности, свободного самоопределения учащихся.

Занятия проводятся в специально оборудованном кабинете. На занятиях используется различный дидактический и наглядный материал, музыкальное сопровождение занятий, логические игры и задачи, пальчиковые и двигательные разминки, а также сюжетно-ролевые игры. В программе заложена коллективная деятельность обучающихся.

Воспитательный аспект образовательной программы

Воспитательный процесс – это процесс, характеризующийся совместной деятельностью, сотрудничеством и принципами воспитания.

Путь развития и совершенствования у каждого человека свой. Задача данной программы при этом сводится к тому, чтобы создать среду, облегчающую ребёнку возможность раскрытия собственного потенциала, позволит ему свободно действовать, познавая эту среду, а через неё и окружающий мир. Роль воспитательного процесса состоит в том, чтобы организовать комплексную деятельность.

Раздел 2. Содержание дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы «Ожившие модели 1»

2.1. Учебный план дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы «Ожившие модели 1»

Предмет: «легоконструирование»

№п/п	Наименование разделов и тем	Общее количество часов	Из них		Формы аттестации/контроля
			теория	практика	
1	Введение	2	1	-	
1.1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	1	1	-	
1.2	Первая бумажная модель «Дом»	1	-	1	
2	Проект «Музыкальная шкатулка»	6	1	5	Практическое задание
2.1	Создание корпуса музыкальной шкатулки	3	1	2	
2.2.	Механизм для музыкальной шкатулки	3	-	3	
3.	Проект «Поющие лягушки»	6	1	5	
3.1	Конструирование бумажного кулачкового механизма	4	1	3	
3.2	Конструирование механизма из конструктора Lego	2	-	2	
4.	Итоговое занятие	2	1	1	
4.1.	Презентация готовых работ	2	1	1	Выставка работ
Всего часов:		16	4	12	

2.2. Содержание учебного плана дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Ожившие модели 1»

1. Введение

Тема 1.1 Вводное занятие. Инструктаж по ТБ

Теория. Знакомство. Инструктаж по ТБ. Учащиеся знакомятся в игровой форме друг с другом, рабочим местом, правилами взаимодействия в коллективе, правилами поведения в кабинете, правилами техники безопасности, правилами организации рабочего места.

Практика. Знакомство с конструктором Lego – деталями конструкторов, варианты их скрепления. Навык соединения деталей, расположение деталей в рядах в порядке убывания, развитие ассоциативного мышления. Работа с Lego мотором, соединение механизма с мотором.

Тема 1.2. Первая бумажная модель «Дом»

Теория. Правила: 1) вырезания деталей бумажной модели ножницами и канцелярским ножом; 2) правила сгиба деталей; 3) правила соединения бумажных деталей.

Практика. Изготовление простой бумажной модели, на примере дома – русская изба. Учимся вырезать по линии, сгибать линии склеивания, соединение бумажных деталей с помощью клея.

2. Проект «Музыкальная шкатулка»

Тема 3.1 Создание корпуса музыкальной шкатулки

Теория. История музыкальной шкатулки. Знакомство с механизмом музыкальной шкатулки.

Практика. Создание корпуса шкатулки из бумаги. Украшение шкатулки.

Тема 3.2 Механизм для музыкальной шкатулки

Практика. Создание механизма для шкатулки из конструктора Lego, на основе зубчатого механизма. Соединение в общую модель механизма и корпуса.

3. Проект «Поющие лягушки»

4.1 Конструирование бумажного кулачкового механизма

Теория. Инструктаж по технике безопасности при работе с канцелярским ножом. Знакомство с механизмом, работающем на кулачковом механизме. В процессе моделирования ребята знакомятся с тем, что детали механизма можно сделать из бумаги.

Практика. Поэтапная сборка модели из бумаги. По готовым нарисованным выкройкам обучающиеся самостоятельно вырезают, сгибают по линиям и склеивают модель.

4.2 Конструирование механизма из конструктора Lego. Создание кулачкового механизма из конструктора Lego. Соединение бумажной модели к кулачковому механизму собранному из Lego и подключенному к мотору.

4. Итоговое занятие

4.1 Презентация готовых работ

Выставка созданных моделей.

Раздел 3. Фонд оценочных средств по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Ожившие модели 1»

Предмет: «легоконструирование»

Текущий контроль

Форма контроля	Критерии	Зачетные требования
Практическое задание	Качество сборки модели	Низкий уровень. Частичное выполнение задания, используя помощь педагога. Учащийся овладел менее чем 1/2 объема предусмотренных программой умений и навыков на момент текущего контроля.
		Средний уровень. Правильно выполнил задания, используя помощь педагога. Соответствие уровня развития практических умений и навыков программным требованиям; качество выполнения практического задания; технологичность практической деятельности. Самостоятельность выполнения: при незначительной помощи педагога.
		Высокий уровень. Самостоятельно и правильно выполнил задания. Соответствие уровня развития практических умений и навыков программным требованиям; свобода владения специальным оборудованием и оснащением; качество выполнения практического задания; технологичность практической деятельности.

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Ожившие модели 1»

Предмет: «Легоконструирование»

Форма контроля	Зачетные требования
Подготовка к выставке. Конструирование по образцу, схеме	Высокий уровень. Обучающийся действует самостоятельно, воспроизводит конструкцию правильно по образцу, схеме, не требуется помощь взрослого.
	Средний уровень. Обучающийся допускает незначительные ошибки в конструировании по образцу, схеме, но самостоятельно «путем проб и ошибок» исправляет их.
	Низкий уровень. Обучающийся допускает ошибки в выборе и расположении деталей в постройке, готовая постройка не имеет четких контуров. Требуется постоянная помощь взрослого.

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

Учебно-методический комплекс дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Ожившие модели 1»

№	Структура УМК	Содержание структурных компонентов
1	Материально-техническое обеспечение оснащённость образовательного процесса	См. Приложение 1
2	Формы аттестации	Практическое задание (текущий контроль) Контрольное задание (промежуточная аттестация)
3	Оценочные материалы	Контрольно-измерительные материалы (Приложение 2) Карта наблюдений метапредметных результатов
4	Методические материалы	<p>Форма обучения: очная. Программа может быть реализована с использованием дистанционных образовательных технологий.</p> <p>Методы воспитания: поощрение, стимулирование, беседы о научной этике.</p> <p>Формы организации образовательного процесса: индивидуально-групповая, групповая, работа в парах, совместная партнёрская деятельность.</p> <p>Методы обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наглядные (просмотр фрагментов мультипликационных и учебных фильмов, обучающих презентаций, рассматривание схем, таблиц, иллюстраций, сбор фотоматериалов, дидактические игры, организация выставок, личный пример взрослых) • словесные (чтение художественной литературы, загадки, пословицы, минутки размышления, проблемные вопросы, беседы, дискуссии, моделирование ситуации). • практические (игровые ситуации, элементарная поисковая деятельность (опыты с постройками), обыгрывание постройки, моделирование ситуации, конкурсы, физминутки).
5	Список литературы	<p>Литература для педагога</p> <p>Методическое обеспечение программы: http://9151394.ru/?fuseaction=proj.lego http://9151394.ru/index.php?fuseaction=konkurs.konkurs http://www.lego.com/education/ http://www.wroboto.org/ http://www.roboclub.ru/ http://robosport.ru/ http://lego.rkc-74.ru/ http://legoclub.pbwiki.com/ http://www.int-edu.ru/</p> <p>Информационное обеспечение: http://learning.9151394.ru/course/view.php?id=17 http://do.rkc-74.ru/course/view.php?id=13 http://robotclubchel.blogspot.com/</p>

	<p>http://legomet.blogspot.com/ http://httpwwwbloggercomprofile179964.blogspot.com/</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Сороков Д. Т. Гуманистическая психология и Мария Монтессори. 2.Методика обучения изобразительной деятельности и конструированию. Под ред. Т. С.Комаровой. - М.: Просвещение, 1991. 3.Никитин Б.П. Ступеньки творчества или развивающие игры. М.: Просвещение, 1990. 4.Первые механизмы. Русское издание пособия «ЛЕГО – педагогика» ИНТ под руководством П. А.Якушкина. 1997. 5.Развитие технического творчества младших школьников. Книга для учителя. // под ред. Адрианова П.Н., Галаузовой М.А. – М. : Просвещение, 1990 6.Рэтленд Д., Стефенс М., Техника. Энциклопедия юного учёного.- М.: «Росмэн», 2000 7.Комарова Л. Г. «Строим из LEGO» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.; «ЛИНКА — ПРЕСС», 2001. 8.Волина В. «Загадки от А до Я» Книга для учителей и родителей. — М.; «ОЛМА _ ПРЕСС», 1999. 9.Научно-популярное издания для детей Серия «Я открываю мир» Л.Я Гальперштейн. — М.;ООО «Росмэн-Издат», 2001. 10.Научно-популярное издания для детей «Мы едем, едем, едем!» Л.Я Гальперштейн. — М.; «Детская литература», 1985. 11.Н. Ермильченко «История Москвы» -для среднего школьного возраста — М.; Изд. «Белый город»,2002. 12.Серия «Иллюстрированная мировая история. Ранние цивилизации» Дж. Чизхолм, Эн Миллард — М.; ООО «Росмэн-Издат», 1994. 13.Злаказов А.С. «Уроки лего-конструирования в школе: методическое пособие / А.С. Злаказов, , Г.А Горшков,С.Г. Шевалдина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 <p>Периодические издания</p> <p>Воспитание школьников.- 2003-2005. Внешкольник.- 2002-2005. Дополнительное образование.- 2003-2005. Левша.- 2003-2005. Наука и жизнь.- 2003-2005. Педагогика.- 2002-2005. Юный техник.- 1995-2005. Техника молодежи. – 2010-2012. Моделист-конструктор. – 2012-2012.</p> <p>Литература для обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Дитрих Л., Юрмин Г., Кошурикова Р. Почемучка – М: Педагогика – Пресс, 1992. 2.Журналы: «А почему?», «Трамвай», «Лего – самоделки». 3.Ильин М., Сегал Е. Рассказы о том, что тебя окружает – Ташкент, 1958. 4.Ликум А. Все обо всем. Популярная энциклопедия для детей – М: Компания ключ.,1994. 5.Цвынтарный В.В. Играем пальчиками и развиваем речь – С-Петербург: Лань, 1996.
--	---

	6.Шустерман З.Г. Новые приключения колобка – М: Педагогика-Пресс, 1993. 7.Юдин Г. Букваренок – Новосибирск: Детская литература, 1989
--	---

Приложение № 1

Контрольно-измерительные материалы дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Ожившие модели 1»

Промежуточная аттестация

Форма проведения: Контрольное задание. Конструирование поделки по образцу, схеме

Содержание аттестации: определяем тему итогового занятия. Обучающиеся делятся на пары и выбирают предмет – поделку, которую они должны выполнить. Готовят рассказ - презентацию о поделке. На итоговом занятии выполняют поделку по схеме, декоративно оформляют свою работу, рассказывают о своей работе и показывают этапы выполнения поделки.

№	Критерии оценки. Степень выраженности критерия	Баллы
1	Навык подбора необходимых деталей (по форме и цвету)	Максимум 10 баллов
	Может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали.	7-10
	Может самостоятельно, но медленно, без ошибок или с небольшими неточностями выбрать необходимую деталь.	4-6
	Не может без помощи педагога выбрать необходимую деталь.	2-3
2	Умение вырезать детали бумажной модели	Максимум 10 баллов
	Может самостоятельно, быстро и без ошибок вырезать детали модели, самостоятельно исправляя допущенные ошибки.	7-10
	Может вырезать детали модели, исправляя допущенные ошибки под руководством педагога	4-6
	Не видит ошибок, вырезает небрежно, не может самостоятельно вырезать по линиям, может только под контролем педагога.	2-3
3	Умение конструировать механизм из конструктора Lego по пошаговой схеме	Максимум 10 баллов
	Может самостоятельно, быстро конструировать по пошаговой схеме, самостоятельно исправляя допущенные ошибки.	7-10
	Может конструировать по пошаговой схеме, исправляя допущенные ошибки под руководством педагога.	4-6
	Не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может	2-3

	конструировать по схеме только под контролем педагога.	
4	Творческий подход в работе	Максимум 3 баллов
	Поделка выполнена, но не оформлена, не украшена.	1
	Поделка выполнена, оформлена.	2
	Поделка выполнена оригинально оформлена, в соответствии с темой, рассказом.	3
5	Умение работать в парах, презентовать работу	
	Рассказ о поделке сдержан, слабо подготовлен.	1 балл
	Рассказ подготовлен в соответствии с темой и выбранным предметом.	2 балла
	Рассказ подготовлен отмечены интересные факты о предмете.	3 балла

7 - 13 баллов – уровень низкий;
14 - 24 балла – уровень средний;
25 – 36 балла – уровень высокий.

Приложение 2

Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса дополнительной общеобразовательной программы «Ожившие модели 1»

№ п/п	Наименование основного оборудования	Кол-во единиц
I. Печатные пособия		
1.	Схемы: • Схемы в печатном и электронном виде по различным темам образовательной программы	15 штук каждая
2.	Журналы: • «Юный техник изобретатель» • «Юный моделист - конструктор» • «Самodelкин» • «Математика от А до Я»	по 1 каждого номера
II. Технические средства обучения		
1.	персональный компьютер (рабочее место педагога)	1
2.	персональный компьютер (рабочее место учащегося)	6
3.	копировальный аппарат	1
4.	устройства вывода/ вывода звуковой информации – колонки	6
III. Информационно-коммуникационные средства (программные средства)		
1.	операционная система	Windows
2.	антивирусная программа	Любая
3.	программа-архиватор	WinRar или 7-zip
4.	мультимедиа проигрыватель, входящий в состав операционной системы	Любой
5.	Пакет Microsoft Office	Word, Excel, Power Point
6.	браузер	Opera или Google Chrome
7.	программное обеспечение для образовательных целей	Lego Wedo Lego Wedo 2
IV. Учебно-практическое оборудование		
1.	Карандаши простые	20
2.	Фломастеры, маркеры	2 набора
3.	Линейки	15
4.	Ножницы	15
5.	Клей для бумаги	6
6.	Белая и цветная бумага	1 пачка белой + 2 набора цветной
V. Мебель		
1.	Столы для учащихся	3
2.	Компьютерный стол	1
3.	Стулья	15
4.	Аудиторная доска (для письма фломастером с магнитной поверхностью или мелом)	1
5.	Шкаф большой для хранения периодических изданий и конструктора	1
VI. Дидактические материалы		
1.	Подборка наглядно-иллюстрационный материал (мультимедийные презентации) для каждого занятия	
2.	Раздаточный материал: • Схемы • Тестовые задания	15 штук каждая

Календарно-учебный график

Комитет по делам образования города Челябинска

Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования "Дворец пионеров и школьников им. Н.К. Крупской г. Челябинска"

"Утверждаю" Директор МАУДО "ДПШ" Ю.В. Смирнова сентябрь 20__ г

Первый заместитель директора А.А. Завьялов 1 сентября 20...

Календарный учебный график

Центр технического моделирования на 2023-2024 год

Table with columns for months (September to September) and days, containing dates and a row for 'Ожившие модели 1' with values 4, 4, 4, 4/n.

п-промежуточная аттестация в-выходные праздничные дни

Приложение 4

Контрольно-измерительные материалы дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Ожившие модели 1»

Промежуточная аттестация

Форма проведения: выставка

Содержание аттестации: определяем тему итогового занятия. Обучающиеся делятся на пары и выбирают предмет – поделку, которую они должны выполнить. Готовят рассказ - презентацию о поделке. На итоговом занятии выполняют поделку по схеме, декоративно оформляют свою работу, рассказывают о своей работе и показывают этапы выполнения поделки.

№	Критерии оценки. Степень выраженности критерия	Баллы
1	Навык подбора необходимых деталей (по форме и цвету)	Максимум 10 баллов
	Может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали.	7-10
	Может самостоятельно, но медленно, без ошибок или с небольшими неточностями выбрать необходимую деталь.	4-6
	Не может без помощи педагога выбрать необходимую деталь.	2-3
2	Умение вырезать детали бумажной модели	Максимум 10 баллов
	Может самостоятельно, быстро и без ошибок вырезать детали модели, самостоятельно исправля допущенные ошибки.	7-10
	Может вырезать детали модели, исправля допущенные ошибки под руководством педагога	4-6
	Не видит ошибок, вырезает небрежно, не может самостоятельно вырезать по линиям, может только под контролем педагога.	2-3
3	Умение конструировать механизм из конструктора Lego по пошаговой схеме	Максимум 10 баллов
	Может самостоятельно, быстро конструировать по пошаговой схеме, самостоятельно исправля допущенные ошибки.	7-10
	Может конструировать по пошаговой схеме, исправля допущенные ошибки под руководством педагога.	4-6
	Не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем педагога.	2-3
5	Умение работать в парах, презентовать работу	
	Рассказ о модели сдержан, слабо подготовлен. Рассказ подготовлен в соответствии с темой и выбранным предметом.	1 балл
	Рассказ подготовлен, отмечены интересные факты о предмете.	2 балла 3 балла

Приложение № 5

Карточка ДООП/модулей для публикации в АИС «Навигатор дополнительного образования Челябинской области»

Наименование	Содержание
название ДООП/модуля (каждый модуль отдельно)	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Ожившие модели 1»
краткое название ДООП/модуля	«Ожившие модели 1»
направленность программы	техническая
краткое описание	Программа рассчитана на детей младшего школьного возраста 7-9 лет. Обучение ведется с использованием конструктора Lego Education, а также знакомство с бумагопластикой. Она является подготовительным этапом к освоению других программ по техническому направлению. Она дает возможность школьникам узнать о самых простых устройствах и механизмов. В результате освоения программы ребенок получит навыки конструирования, как из конструктора, так и из бумаги, и пополнение словарного запаса юного инженера.
содержание программы учебного плана (наименование разделов и тем)	Легоконструирование совместно с освоением работы с бумагой помогает развивать творческие способности.
ключевые слова для поиска программы	легоконструирование, ожившие модели, модели из бумаги
цель и задачи	Цель программы: развитие творческого мышления учащихся посредством изучения основ конструирования с помощью Лего и начального технического моделирования при работе с бумагой. Задачи: <i>Предметные:</i> – формирование знаний о счёте, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого; – развитие навыков конструирования; – формирование знаний и умений техники чтения элементарных схем. <i>Метапредметные:</i> – развитие умения планировать и осуществлять свою деятельность; <i>Личностные:</i> – воспитание трудолюбия, аккуратности, усидчивости; – развитие навыков межличностного общения и коллективного творчества.
результат	<i>Предметные:</i>

**План воспитательных мероприятий для обучающихся
в рамках реализации ДОП**

	<p>-сформированы знания о счёте, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого;</p> <p>-овладение основами конструирования;</p> <p>-сформированы знания и умения ориентироваться в технике чтения элементарных схем.</p> <p><i>Метапредметные:</i></p> <p>-развитие умения планировать и осуществлять свою деятельность;</p> <p><i>Личностные:</i></p> <p>-трудолюбие, аккуратность, усидчивость.</p> <p>-навыки межличностного общения и коллективного творчества.</p>
материальная база	<p>- Учебное помещение.</p> <p>- Материально-техническое обеспечение.</p> <p>- Информационное обеспечение.</p>
требования к состоянию здоровью	нет
наличие медицинской справки для зачисления	нет
возрастной диапазон	7-9 лет
число учащихся в группе	10-12
способ оплаты	Внебюджет
продолжительность	4 недели/1 месяц
общее количество и количество часов в неделю	16/4

№ п/п	Название мероприятия	Цель мероприятия	Сроки проведения
1.	«Знакомство с Дворцом»	Знакомство с учреждением, его историей, настоящим	июнь, 2024
2.	День России!	Формирование гражданской позиции, патриотических чувств, любви к Родине на основе расширения представлений обучающихся о нашей стране	июнь, 2024