Филиал дополнительного образования детей

«Дом детского творчества»

муниципального образовательного учреждения

«Средняя общеобразовательная школа №1 города Коряжмы»

Рассмотрена УТВЕРЖДАЮ:

на заседании Методического Совета Руководитель

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г. ФДОД «ДДТ» МОУ «СОШ №1»

протокол №\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н. А. Сорокина

 «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г.

Программа летнего оздоровительного лагеря с дневным пребыванием детей

«Техно-мир»

Возраст обучающихся: 7 – 17 лет

Срок реализации: 18 рабочих дней

Автор-составитель:

Ярыгина А.А.,

методист ФДОД «ДДТ»

МОУ «СОШ №1 г. Коряжмы»

 Скорректирована

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

г. Коряжма

2025 год

**Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Техно - мир»(далее программа) имеет техническую направленностьи разработана для детей школьного возраста 7 – 17 лет.

С целью организации летнего отдыха детей на базе Филиала дополнительного образования детей «Дом детского творчества» МОУ «СОШ№1 г. Коряжмы» организуется лагерь с дневным пребыванием детей. Проведение лагерной смены обусловлено необходимостью:

* продолжения учебного процесса в условиях лета;
* решения проблемы летней занятости детей;
* укрепления здоровья обучающихся.

Составление программы лагеря с дневным пребыванием детей позволяет максимально эффективно использовать ресурсы и возможности площадки Дома детского творчества, учитывать интересы детей и запросы их родителей. Педагогический коллектив лагеря, составляя планирование работы, продумал все возможности для раскрытия потенциала каждого ребенка.

Программа по своей направленности является комплексной, то есть, включает в себя разноплановую деятельность, объединяет различные направления обучения, отдыха и воспитания детей в условиях оздоровительного лагеря.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

* Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
* Федеральный закон Российской Федерации от 14.07. 2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»,
* Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р),
* Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 № 629),
* Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ (приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 882/391),
* Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (утверждён приказом Министерства труда России от 22 сентября 2021г. № 652н),
* Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (письмо министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 года № 09-3242),
* 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),
* Методические рекомендации «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах РФ» (утв. министерством просвещения РФ 30 декабря 2022 года № АБ – 3924/06),
* Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ нового поколения (включая разноуровневые программы в области физической культуры и спорта (ФГБУ «Федеральный центр организационно-методического обеспечения физического воспитания) (2021 год),
* Методические рекомендации Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт изучения детства, семьи и воспитания» «Разработка и реализация раздела о воспитании в составе дополнительной общеобразовательной программы» (2023 год),
* Методические рекомендации по подготовке и адаптированных дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ туристско-краеведческой направленности для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов (письмо Министерства просвещения РФ от 20.06.2023 №06-1207),
* Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи СП 2.4. 3648-20 (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28),
* Уставом учреждения

и с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся на занятиях технической направленности и спецификой работы учреждения.

**Актуальность программы**

Использование в образовательной деятельности современного гаджета - 3D ручки и ЛЕГО конструктора имеет свои преимущества: с помощью данных материалов можно создавать искусные узоры, украшения, оригинальные фигуры, строить здания, технику, воплощать свои идеи в реальность.

Кроме этого, работа с данными технологиями позволяет существенно расширить кругозор ребенка, развить пространственное мышление и мелкую моторику рук, а самое главное, эти материалы мотивируют ребенка заниматься творчеством, при этом обучающийся привыкает к работе с высокотехнологичными устройствами.

Деятельность по ЛЕГОконструированию и 3Dмоделированию способствует воспитанию активности ребенка в познавательной деятельности, развитию высших психических функций (повышение внимания, развитие восприятия и воображения, развитие памяти и мышления).

Актуальность предлагаемой программы определяется запросом со стороны детей и их родителей на программы технического развития.

На основании распоряжения Министерства образования и науки Архангельской области от 16 июля 2019 № 1109 Дом детского творчества города Коряжмы определен технозоной Детского Арктического Технопарка Архангельской области. Работа по данной программе направлена на реализацию основных направлений развития дополнительного образования в рамках технозоны.

Данная программа включает в себя, как теоретическую – изучение правил использования ЛЕГО конструктора и 3D ручки, так и практическую части – работа с данными технологиями, организация сюжетно-ролевых игр с использованием готовых поделок.

По продолжительности программа является краткосрочной, то есть реализуется в течение I лагерной смены (18 дней) с 3 июня по 27 июня 2024 г. и II лагерной смены (18 дней) с 1 июля по 24 июля 2024 года. Основной состав лагеря - это обучающиеся в возрасте 7 - 17 лет. Всего в лагере отдыхают: I смена - 60 обучающихся, II смена – 80 обучающихся.

**Возможность использования программы в других образовательных системах**

**Программа реализуется** толькона базе ФДОД «Дом детского творчества» МОУ «СОШ № 1 г. Коряжмы» в связи с организацией на базе учреждения лагеря с дневным пребыванием детей.

**Цель и задачи программы.**

**Цель программы:** создание системы интересного, разнообразного по форме и содержанию отдыха и оздоровления детей, развитие у детей навыков конструирования и моделирования, приобщение к техническому творчеству.

**Задачи программы:**

*Обучающие:*

*-* формирование у детей теоретических знаний, освоение терминологии конструирования;

* освоение детьми практических навыков работы с конструктором и 3D ручкой;

*Развивающие:*

*-* формирование и развитие познавательных и творческих способностей детей,

*-* развитие логического и алгоритмического мышления;

*Воспитательные:*

* воспитание трудолюбия, усидчивости, аккуратности, обязательности;
* совершенствование коммуникативных навыков детей при работе в паре, коллективе,
* развитие интереса к технической деятельности
* формирование воли, упорства, дисциплинированности в реализации проектов.

Для реализации развивающих и воспитательных задач при обучении детей активно используется метод игры, который дает возможность формировать учебно-познавательную деятельность обучающихся, а так же следующие формы обучения: беседы, экскурсии, практические занятия, тематические спортивные мероприятия, просмотры тематических видеосюжетов, викторины, конкурсы, театрализованные сценки.

**Воспитательная деятельность**

**Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания**

В соответствии с законодательством Российской Федерации общей целью воспитания является самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; взаимного уважения; бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 2).

**Задачами воспитания по программе являются**

Усвоение детьми знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество через формирование познавательных интересов в разных областях знания, представлений о современной научной картине мира, достижениях российской и мировой науки и техники.

Формирование и развитие личностного отношения детей к этим нормам, ценностям, традициям через понимание значения науки и техники в жизни российского общества, гуманитарном и социально-экономическом развитии России, обеспечении безопасности народа России и Российского государства.

Приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний, навыков наблюдений, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в разных областях познания, в исследовательской деятельности.

**Целевые ориентиры воспитания детей по программе (ожидаемые результаты):**

* развитие интереса к технической деятельности, истории техники в России и мире, к достижениям российской и мировой технической мысли;
* формирование воли, упорства, дисциплинированности в реализации проектов;
* формирование опыта участия в технических проектах и их оценки и др.

**Формы и методы воспитания**

Основной формой воспитательной деятельности в детском объединении является учебное занятие. В ходе учебных занятий в соответствии с предметным и метапредметным содержанием программы обучающиеся: усваивают необходимую информацию, имеющую воспитательное значение; получают опыт деятельности, в которой формируются, проявляются и утверждаются ценностные, нравственные ориентиры; осознают себя способными к нравственному выбору; участвуют в освоении и формировании среды своего личностного развития, творческой самореализации.

Получение информации об истории легоконструирования и 3Dконструирования в России и за рубежом, возможностях и сферах применения их в современных условиях является источником формирования у детей сферы интересов, этических установок, личностных позиций и норм поведения. Так же очень важно, привлекать детей к самостоятельному поиску, сбору, обработке, обмену необходимой информации.

Практические занятия детей в форме конструирования, способствуют усвоению и применению правил поведения и коммуникации, формированию позитивного и конструктивного отношения к событиям, в которых они участвуют, к членам своего коллектива.

Итоговые мероприятия в форме ролевых игр и мини-соревнований способствуют закреплению ситуации успеха, развивают рефлексивные и коммуникативные умения, ответственность, благоприятно воздействуют на эмоциональную сферу детей.

В воспитательной деятельности с детьми по программе используются методы воспитания: метод убеждения (рассказ, разъяснение, внушение), метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей); метод упражнений (приучения); методы одобрения и осуждения поведения детей, педагогического требования (с учётом преимущественного права на воспитание детей их родителей (законных представителей), индивидуальных и возрастных особенностей детей младшего возраста) и стимулирования, поощрения (индивидуального и публичного); метод переключения в деятельности; методы руководства и самовоспитания, развития самоконтроля и самооценки детей в воспитании; методы воспитания воздействием группы, в коллективе.

**Условия воспитания, анализ результатов**

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского объединения на базе образовательного учреждения в соответствии с нормами и правилами работы учреждения. Для достижения задач воспитания при реализации образовательной программы в учреждении создаются и поддерживаются все необходимые условия физической безопасности, комфорта, активностей детей и обстоятельств их общения, социализации, признания, самореализации, творчества.

Анализ результатов воспитания детей, результативности воспитательной деятельности в процессе реализации программы осуществляется следующими методами:

- педагогическое наблюдение (оценивается поведение и личностное отношение детей к различным ситуациям и мероприятиям, общение и отношения детей друг с другом, в коллективе, отношения с педагогом и др.);

- оценка творческих работ и проектов экспертным сообществом (педагоги, родители, другие обучающиеся, приглашённые внешние эксперты и др.).

Анализ результатов воспитательной деятельности направлен на получение общего представления о воспитательных результатах реализации программы, продвижения в достижении определенных в программе целевых ориентиров воспитания, влияния реализации программы на коллектив обучающихся и конкретного ребенка. Результаты, полученные в процессе оценки достижения целевых ориентиров воспитания используется для планирования дальнейшей работы педагога и используются только в виде обобщенных и анонимных данных.

***Отличительная особенность*** данной программы заключается в том, что программа является **стартовым этапом** в освоении конструирования. Данная программа разработана для обучения учащихся основам конструирования и моделирования при помощи конструкторов ЛЕГО и 3D-ручки.

**Программа предполагает:**

- Индивидуальный подход (ориентация на личностный потенциал ребенка и его самореализацию);

- Тесную связь с практикой, ориентация на создание конкретного персонального продукта;

- Возможность сюжетно-игровой деятельности.

Программа строится на следующих дидактических принципах:

* доступности – соответствие возрастным и индивидуальным особенностям;
* наглядности – иллюстративность, наличие дидактического материала;
* научности – обоснованность, наличие методологической базы и теоретической основы;
* «от простого к сложному» - научившись элементарным навыкам работы, ребёнок переходит к выполнению более сложных творческих работ;
* учебный процесс строится таким образом, чтобы практическая часть программы преобладала над теоретической. Это способствует более успешному освоению программы и закреплению пройденного материала.

**Программа состоит из следующих разделов**

С первых занятий обучающиеся знакомятся с правилами поведения в объединении и на территории учреждения, правилами безопасного поведения и правилами грамотной организации своего рабочего места, приучаются к аккуратности, трудолюбию, чистоте и порядку на рабочем месте.

При изучении каждой новой темы сначала идет теоретическая часть, затем практическая на отработку навыков, закрепление результата. Изложение теоретического материала проходит в виде беседы или лекции с использованием разнообразного дидактического материала – различных дидактических игр, мультимедийных презентаций, демонстрации видеосюжетов и наглядных пособий, альбомов с фотографиями. Практическая часть проходит в форме выполнения практического или творческого задания. Все задания по сложности соответствуют детям определенного возраста. Это гарантирует успех каждого ребенка и, как следствие воспитывает уверенность в себе. Учитывая возраст детей и новизну материала, для успешного освоения программы занятия в группе сочетаются с индивидуальной помощью педагога каждому ребенку.

**Характеристика обучающихся по программе**

Программа предусматривает работу с детьми от 7 лет до 17 лет. В начальном школьном возрасте у детей наблюдается очень живой интерес к окружающему миру и стремление его преобразовать путем конструирования. В среднем и старшем школьном возрасте дети всё более уверенно проявляют фантазию и воображение, что позволяет развивать имеющиеся творческие способности, при выполнении работ, переходить к самостоятельному созданию творческих проектов.

Для успешной реализации программы в каждой смене лагеря создаются учебные группы численностью 10 человек. Группы формируются по возрастам и уровню подготовки детей, возможен разнополый и разновозрастной состав групп. Специального отбора не проводится.

**Сроки и этапы реализации программы.**

Программа «Техно - мир» краткосрочная, рассчитана на 2 смены по 18 дней.

Материал программы разделен на темы, которые изучаются последовательно: Плоскостная графика 3D-ручкой; Объёмное моделирование 3D-ручкой; Конструирование домов; Конструирование домашних животных; Конструирование сказочных героев; Конструирование водного транспорта; Конструирование воздушного транспорта; Конструирование военной и космической техники.

***Формы и методы работы:***

* беседа;
* лекция;
* практическое занятие;
* ролевые игры.

**Формы и режим занятий по программе**

В соответствии с нормами СанПин 2.4. 3648-20 занятия проводятся **в следующем режиме:** 2 раза в неделю по 1 часу (всего за 2 смены 16 часов).

Продолжительность занятий 45 минут.

**Форма обучения – очная**. Формы организации деятельности: в ходе реализации программы сочетается групповая, индивидуальная и фронтальная работа. Занятия включают теоретический и практический модули.

Формы организации образовательного процесса предполагают:

* групповые учебно-практические и теоретические занятия;
* комбинированные занятия.

**Структура занятия:**

I этап. Организационная часть. Ознакомление с правилами поведения на занятии, организацией рабочего места,

II этап. Основная часть. Постановка цели и задач занятия.

Создание мотивации предстоящей деятельности. Получение и закрепление новых знаний.

Физкультминутка.

Практическая работа группой, малой группой, индивидуально.

III этап. Заключительная часть.

Анализ работы. Подведение итогов занятия. Рефлексия.

**Ожидаемые результаты и форма их проверки**

По окончанию обучения, обучающиеся должны знать:

* правила безопасной работы с 3D-ручкой;
* основные компоненты конструкторов ЛЕГО;
* принципы работы с 3D-ручкой;
* способы соединения и крепежа деталей 3D-ручкой;
* конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов из ЛЕГО конструктора;
* виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе ЛЕГО;
* правила создания устойчивых конструкций для правильного функционирования модели.

уметь:

* создавать плоскостные рисунки с помощью 3D ручки;
* создавать объемные 3D модели.
* работать по предложенным инструкциям, схемам;
* составлять конструкции из готовых деталей и по собственному замыслу;
* анализировать готовую постройку;
* определять пространственное расположение частей (сзади, спереди, сверху и т.п.);
* самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

**Учебный план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Содержание (темы) | Количество часов |
| 1 смена | 2 смена | Всего |
| теория | практика | теория | практика |  |
| 1 | Вводное занятие, инструктажи (Приложение 1) | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2 |
| 2 | «Мир 3D-ручки. Линии разных видов. Рисование по шаблону»(Приложение2) | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2 |
| 3 | «Мир 3D-ручки. Объёмная модель из деталей» | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| 4 | «Путешествие по ЛЕГО – стране, сказочные герои» | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2 |
| 5 | «Дома сказочного города» | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| 6 | «Волшебные животные» | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| 7 | «Транспорт сказочного города» | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| 8 | Ролевая игра / мини-соревнование | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
|  | Итого: | 1,5 | 6,5 | 1,5 | 6,5 | 16 |

**Учебно – тематический план**

**1 смена**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | **Тема** | **Количество часов:** | **Формы****контроля** |
|  | **Теория** | **Практика** | **Всего** |
| 1 | Вводное занятие, инструктажи | 0,5 | 0,5 | **1** | Опрос, беседа, игра |
| 2 | «Мир 3D-ручки. Линии разных видов. Рисование по шаблону» | 0,5 | 0,5 | **1** | Беседа, практическая работа. |
| 3 |  «Мир 3D-ручки. Объёмная модель из деталей» | 0 | 1 | **1** | Практическая работа, игра |
| 4 |  «Путешествие по ЛЕГО – стране, сказочные герои» | 0,5 | 0,5 | **1** | Практическая работа, игра |
| 5 | «Дома сказочного города» | 0 | 1 | **1** | Практическая работа, игра |
| 6 | «Волшебные животные» | 0 | 1 | **1** | Практическая работа, игра |
| 7 | «Транспорт сказочного города» | 0 | 1 | **1** | Практическая работа, игра |
| 8 | Ролевая игра / мини-соревнование | 0 | 1 | **1** | Ролевая игра / мини-соревнование |
|  | **Итого:**  | **1,5** | **6,5** | **8** |  |

**Содержание учебного плана**

**Тема1. Вводное занятие. Инструктаж (теория 0,5 ч., практика 0,5 ч.).**

**Теория:**

* Знакомство с кабинетом.
* Порядок и содержание работы
* План занятий, расписание занятий.
* Инструктаж по технике безопасности, противопожарной безопасности, санитарии и гигиене.
* Ознакомление с программой.

**Практика:**

* Игры на знакомство «Я рад с вами познакомится», «Снежный ком».
* Игра «Что нам стоит мир построить?!».

**Тема 2. «Мир 3D-ручки. Линии разных видов. Рисование по шаблону» (теория 0,5 ч., практика 0,5 ч.).**

**Теория:**

* Что такое 3D ручка. Устройство аддитивной ручки и название ее частей. Принцип работы гаджета.

**Практика:**

* Прорисовка по шаблону треугольников, кругов и квадратов.

**Тема 3. «Мир 3D-ручки. Объёмная модель из деталей» (теория 0 ч., практика 1 ч.).**

**Практика:**

* Идея создания объёмной модели. Перенос идеи на бумагу.
* Практическая работа «Дерево из сказки»

**Тема 4. «Путешествие по ЛЕГО – стране, сказочные герои» (теория 0,5 ч., практика 0,5 ч.).**

**Теория:**

* Знакомства детей с ЛЕГО деталями, с цветом ЛЕГО элементов.
* Активизация речи, расширение словаря, развитие эмоциональной сферы.
* Ориентировка в цвете деталей.
* Классификация деталей.

**Практика.**

* Игра «Сказочные герои».

**Раздел 5. «Дома сказочного города» (теория 0 ч., практика 1 ч.).**

**Практика:**

* Сборка по шаблону - одноэтажный домик, сборка стен и крыши, разные виды крыш, конструирование модели крыши.
* Испытание моделей.
* Конструирование собственной модели высотного или одноэтажного дома.
* Сборка лестниц и перекрытий.

**Тема 6. «Волшебные животные» (теория 0 ч., практика 1 ч.).**

**Практика:**

* Русские народные сказки. Сказки русских писателей. Сказки зарубежных писателей.
* Проект ЛЕГО «Сказочные животные».

**Тема 7. «Транспорт сказочного города» (теория 0 ч., практика 1 ч.).**

**Практика:**

* Работа по картинкам с изображением различных видов транспорта.
* Конструирование машин.
* Экскурсия в ПЧ №ЗЗ.

**Тема 8. Ролевая игра / мини-соревнование (теория 0 ч., практика 1 ч.).**

**Практика:**

* Обобщение изученного материала.
* Подведение итогов.
* Итоговое соревнование/игра.
* Награждение активных ребят дипломами.

**Учебно – тематический план**

**2 смена**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | **Тема** | **Количество часов:** | **Формы****контроля** |
|  | **Теория** | **Практика** | **Всего** |
| 1 | Вводное занятие, инструктажи | 0,5 | 0,5 | **1** | Опрос, беседа, игра |
| 2 | «Мир 3D-ручки. Линии разных видов. Рисование по шаблону» | 0,5 | 0,5 | **1** | Беседа, практическая работа. |
| 3 |  «Мир 3D-ручки. Объёмная модель из деталей» | 0 | 1 | **1** | Практическая работа, игра |
| 4 |  «Путешествие по ЛЕГО – стране, сказочные герои» | 0,5 | 0,5 | **1** | Практическая работа, игра |
| 5 | «Дома сказочного города» | 0 | 1 | **1** | Практическая работа, игра |
| 6 | «Волшебные животные» | 0 | 1 | **1** | Практическая работа, игра |
| 7 | «Транспорт сказочного города» | 0 | 1 | **1** | Практическая работа, игра |
| 8 | Ролевая игра / мини-соревнование | 0 | 1 | **1** | Ролевая игра / мини-соревнование |
|  | **Итого:**  | **1,5** | **6,5** | **8** |  |

**Содержание учебного плана**

**Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж (теория 0,5 ч., практика 0,5 ч.).**

**Теория:**

* Знакомство с кабинетом.
* Порядок и содержание работы
* План занятий, расписание занятий.
* Инструктаж по технике безопасности, противопожарной безопасности, санитарии и гигиене.
* Ознакомление с программой.

**Практика:**

* Игры на знакомство «В этом зале все друзья!», «Назови соседа».
* Игра «Что нам стоит мир построить?!».

**Тема 2. «Мир 3D-ручки. Линии разных видов. Рисование по шаблону» (теория 0,5 ч., практика 0,5 ч.).**

**Теория:**

* Что такое 3D ручка. Устройство аддитивной ручки и название ее частей. Принцип работы гаджета.

**Практика:**

* Прорисовка по шаблону треугольников, кругов и квадратов.

**Тема 3. «Мир 3D-ручки. Объёмная модель из деталей» (теория 0 ч., практика 1 ч.).**

**Практика:**

* Идея создания объёмной модели. Перенос идеи на бумагу.
* Практическая работа «Сказочное дерево»

**Тема 4. «Путешествие по ЛЕГО – стране, сказочные герои» (теория 0,5 ч., практика 0,5 ч.).**

**Теория:**

* Знакомства детей с ЛЕГО деталями, с цветом ЛЕГО элементов.
* Активизация речи, расширение словаря, развитие эмоциональной сферы.
* Ориентировка в цвете деталей.
* Классификация деталей.

**Практика.**

* Игра «Герои сказок».

**Раздел 5. «Дома сказочного города» (теория 0 ч., практика 1 ч.).**

**Практика:**

* Сборка по шаблону - одноэтажный домик, сборка стен и крыши, разные виды крыш, конструирование модели крыши.
* Испытание моделей.
* Конструирование собственной модели высотного или одноэтажного дома.
* Сборка лестниц и перекрытий.

**Тема 6. «Волшебные животные» (теория 0 ч., практика 1 ч.).**

**Практика:**

* Русские народные сказки. Сказки русских писателей. Сказки зарубежных писателей.
* Проект ЛЕГО «Волшебные животные».

**Тема 7. «Транспорт сказочного города» (теория 0 ч., практика 1 ч.).**

**Практика:**

* Работа по картинкам с изображением различных видов транспорта.
* Конструирование машин.
* Экскурсия в ПЧ №ЗЗ.

**Тема 8. Ролевая игра / мини-соревнование (теория 0 ч., практика 1 ч.).**

**Практика:**

* Обобщение изученного материала.
* Подведение итогов.
* Итоговое соревнование/игра.
* Награждение активных ребят дипломами.

**Календарный учебный график.**

**1 смена**

I смена – 4 учебных недели (8 часов)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Месяц**  | **Число**  | **Время**  | **Форма занятия** | **Кол-во часов**  | **Тема занятия** | **Место проведения**  | **Форма контроля**  |
| Июнь |  |  | **Практическое занятие, беседа** | **1** | **Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж.** **Теория:*** Знакомство с кабинетом.
* Порядок и содержание работы
* План занятий, расписание занятий.
* Инструктаж по технике безопасности, противопожарной безопасности, санитарии и гигиене.
* Ознакомление с программой.

**Практика:*** Игры на знакомство «Я рад с вами познакомится», «Снежный ком».
* Игра «Что нам стоит мир построить?!».
 | ФДОД «ДДТ» МОУ «СОШ №1 г. Коряжмы» | Опрос, беседа, игра |
| Июнь |  |  | **Практическое занятие, беседа** | **1** | **Тема 2. «Мир 3D-ручки. Линии разных видов. Рисование по шаблону».** **Теория:*** Что такое 3D ручка. Устройство аддитивной ручки и название ее частей. Принцип работы гаджета.

**Практика:*** Прорисовка по шаблону треугольников, кругов и квадратов.
 | ФДОД «ДДТ» МОУ «СОШ №1 г. Коряжмы» | Беседа, практическая работа. |
| Июнь |  |  | **Практическое занятие, беседа** | **1** | **Тема 3. «Мир 3D-ручки. Объёмная модель из деталей».****Практика:*** Идея создания объёмной модели. Перенос идеи на бумагу.
* Практическая работа «Дерево из сказки»
 | ФДОД «ДДТ» МОУ «СОШ №1 г. Коряжмы» | Практическая работа, игра |
| Июнь |  |  | **Практическое занятие, беседа** | **1** | **Тема 4. «Путешествие по ЛЕГО – стране, сказочные герои».****Теория:** * Знакомства детей с ЛЕГО деталями, с цветом ЛЕГО элементов.
* Активизация речи, расширение словаря, развитие эмоциональной сферы.
* Ориентировка в цвете деталей.
* Классификация деталей.

**Практика.** * Игра «Сказочные герои».
 | ФДОД «ДДТ» МОУ «СОШ №1 г. Коряжмы» | Практическая работа, игра |
| Июнь |  |  | **Практическое занятие** | **1** | **Раздел 5. «Дома сказочного города».****Практика:*** Сборка по шаблону - одноэтажный домик, сборка стен и крыши, разные виды крыш, конструирование модели крыши.
* Испытание моделей.
* Конструирование собственной модели высотного или одноэтажного дома.
* Сборка лестниц и перекрытий.
 | ФДОД «ДДТ» МОУ «СОШ №1 г. Коряжмы» | Практическая работа, игра |
| Июнь |  |  | **Практическое занятие** | **1** | **Тема 6. «Волшебные животные».****Практика:*** Русские народные сказки. Сказки русских писателей. Сказки зарубежных писателей.

Проект ЛЕГО «Сказочные животные» | ФДОД «ДДТ» МОУ «СОШ №1 г. Коряжмы» | Практическая работа, игра |
| Июнь |  |  | **Практическое занятие** | **1** | **Тема 7. «Транспорт сказочного города».****Практика:*** Работа по картинкам с изображением различных видов транспорта.
* Конструирование машин.
* Экскурсия в ПЧ №ЗЗ.
 | ФДОД «ДДТ» МОУ «СОШ №1 г. Коряжмы» | Практическая работа, игра |
| Июнь |  |  | **Практическое занятие, игра** | **1** | **Тема 8. Ролевая игра / мини-соревнование.** **Практика:*** Обобщение изученного материала.
* Подведение итогов.
* Итоговое соревнование/игра.
* Награждение активных ребят дипломами.
 | ФДОД «ДДТ» МОУ «СОШ №1 г. Коряжмы» | Ролевая игра / мини-соревнование |
| **Итого:** | **8** |  |  |  |

**Календарный учебный график.**

**2 смена**

I смена – 4 учебных недели (8 часов)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Месяц**  | **Число**  | **Время**  | **Форма занятия** | **Кол-во часов**  | **Тема занятия** | **Место проведения**  | **Форма контроля**  |
| Июль |  |  | **Практическое занятие, беседа** | **1** | **Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж.** **Теория:*** Знакомство с кабинетом.
* Порядок и содержание работы
* План занятий, расписание занятий.
* Инструктаж по технике безопасности, противопожарной безопасности, санитарии и гигиене.
* Ознакомление с программой.

**Практика:*** Игры на знакомство «В этом зале все друзья!», «Назови соседа».
* Игра «Что нам стоит мир построить?!».
 | ФДОД «ДДТ» МОУ «СОШ №1 г. Коряжмы» | Опрос, беседа, игра |
| Июль |  |  | **Практическое занятие, беседа** | **1** | **Тема 2. «Мир 3D-ручки. Линии разных видов. Рисование по шаблону».** **Теория:*** Что такое 3D ручка. Устройство аддитивной ручки и название ее частей. Принцип работы гаджета.

**Практика:*** Прорисовка по шаблону треугольников, кругов и квадратов.
 | ФДОД «ДДТ» МОУ «СОШ №1 г. Коряжмы» | Беседа, практическая работа. |
| Июль |  |  | **Практическое занятие, беседа** | **1** | **Тема 3. «Мир 3D-ручки. Объёмная модель из деталей».****Практика:*** Идея создания объёмной модели. Перенос идеи на бумагу.
* Практическая работа «Сказочное дерево»
 | ФДОД «ДДТ» МОУ «СОШ №1 г. Коряжмы» | Практическая работа, игра |
| Июль |  |  | **Практическое занятие, беседа** | **1** | **Тема 4. «Путешествие по ЛЕГО – стране, сказочные герои».****Теория:** * Знакомства детей с ЛЕГО деталями, с цветом ЛЕГО элементов.
* Активизация речи, расширение словаря, развитие эмоциональной сферы.
* Ориентировка в цвете деталей.
* Классификация деталей.

**Практика.** * Игра «Герои сказок».
 | ФДОД «ДДТ» МОУ «СОШ №1 г. Коряжмы» | Практическая работа, игра |
| Июль |  |  | **Практическое занятие** | **1** | **Раздел 5. «Дома сказочного города».****Практика:*** Сборка по шаблону - одноэтажный домик, сборка стен и крыши, разные виды крыш, конструирование модели крыши.
* Испытание моделей.
* Конструирование собственной модели высотного или одноэтажного дома.
* Сборка лестниц и перекрытий.
 | ФДОД «ДДТ» МОУ «СОШ №1 г. Коряжмы» | Практическая работа, игра |
| Июль |  |  | **Практическое занятие** | **1** | **Тема 6. «Волшебные животные».****Практика:*** Русские народные сказки. Сказки русских писателей. Сказки зарубежных писателей.

Проект ЛЕГО «Волшебные животные» | ФДОД «ДДТ» МОУ «СОШ №1 г. Коряжмы» | Практическая работа, игра |
| Июль |  |  | **Практическое занятие** | **1** | **Тема 7. «Транспорт сказочного города».****Практика:*** Работа по картинкам с изображением различных видов транспорта.
* Конструирование машин.
* Экскурсия в ПЧ №ЗЗ.
 | ФДОД «ДДТ» МОУ «СОШ №1 г. Коряжмы» | Практическая работа, игра |
| Июль |  |  | **Практическое занятие, игра** | **1** | **Тема 8. Ролевая игра / мини-соревнование.** **Практика:*** Обобщение изученного материала.
* Подведение итогов.
* Итоговое соревнование/игра.
* Награждение активных ребят дипломами.
 | ФДОД «ДДТ» МОУ «СОШ №1 г. Коряжмы» | Ролевая игра / мини-соревнование |
| **Итого:** | **8** |  |  |  |

**Условия реализации программы.**

 Возможна реализация программы в очно-заочной и дистанционной форме, при условии наличия ЛЕГО конструкторов и 3D- ручек у обучающихся.

***Кадровое обеспечение***

Педагог дополнительного образования технической направленности, соответствующий Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 05.05.2018 № 298н).

Педагог, работающий по данной программе, должен иметь базовое профессиональное образование (педагогическое и (или) программирование и информационные технологии) и необходимую квалификацию, быть способным к инновационной профессиональной деятельности, обладать необходимым уровнем методологической культуры и сформированной готовностью к непрерывному образованию в течение всей жизни, должен знать возрастные особенности детей.

***Материально-техническое обеспечение***

К материально-техническому обеспечению программы «Техно - мир» относится:

* учебный кабинет, удовлетворяющий санитарно-техническим нормам;
* рабочие места, отвечающие требованиям для каждого возраста обучающихся;
* проектор;
* экран;
* интернет;
* наборы легоконструкторов, 3D-ручек и комплектующих к ним.

***Учебно-методическое обеспечение***

Имеется учебно-методический комплекс: Технологические карты занятий. Плакаты, схемы по темам занятий.

Методические папки по изучению материала. Образцы собранных моделей.

Выставка работ.

Обучающий стенд по конструированию.

**Список информационных ресурсов**

**Для педагога**

1. Лусс Т.В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО» - М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2009.
2. Злаказов А.С., Горшков Г.А., Шевалдина С.Г. «Уроки Лего – конструирования в школе». Методическое пособие. – М., Бином. Лаборатория знаний, 2011.
3. Комарова Л.Г. «Строим из LEGO» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO).- М.; «ЛИНКА- пресс», 2003.
4. Куцакова Л.В «Конструирование  и ручной труд в детском саду» Издательство: Мозаика-Синтез 2010г.
5. Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду. Методическое пособие – М.:ТЦ Сфера, 2017. «Творческий Центр Сфера»
6. .Шайдурова В.Н. Развитие ребенка в конструктивной деятельности: справочное пособие/В.Н. Шайдурова - М.:Т.Ц. сфера, 2008.
7. Куцакова Л.В. Конструирование и художественный труд в детском саду.Программа и конспекты занятий. М., 2015.
8. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска»,2013.

**Для детей и родителей**

1. Лиштван З.В. Конструирование – Москва: «Просвещение», 2010..
2. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 2009.
3. Парамонова Л.А. «Теория и методика творческого конструирования в детском саду» М.;Академия,2002г.-192с.
4. Заворотов В.А. .От модели до идеи/ В.А. Заворотов. – М.: Просвещение, 2008.- 160 с.
5. Комарова Т.С. Дети в мире творчества/ Т.С. Комарова. – М. Истоки,2015.- 116 с.
6. Копцев В. П. Учим детей чувствовать и создавать прекрасное: Основы объемного конструирования/ В.П. Копцев. – Ярославль: Академия развития, Академия Холдинг, 2011.-144 с.
7. Кружок «Умелые руки». – СПб: Кристалл, Валерии СПб, 2012.- 45 с.

**Интернет источники**

1. [Электронный ресурс]: [http://3dtoday.ru/wiki/3d\_pens](http://3dtoday.ru/wiki/3d_pens/)/ - 3-D ручка, принтеры сегодня.
2. [Электронный ресурс]: http://3ддлядетей.рф/podelki-3d-ruchkoj/ - Поделки 3Dручкой. От простого к сложному.
3. [Электронный ресурс]: http://3ддлядетей.рф/prostye-podelki-3d-ruchkoj-dlja- nachinajushhih-risuem-3d-ruchkoj/ - Простые поделки 3d ручкой для начинающих. Рисуем 3д ручкой.
4. [Электронный ресурс]: <http://almanah.ikprao.ru/articles/almanah-5/rebenok-s-osobymi-obrazovatelnymi-potrebnostjami> -Е.Л. Гончарова, О.И. Кукушкина «Ребенок с особыми образовательными потребностями».
5. [Электронный ресурс]: <http://make-3d.ru/articles/chto-takoe-3d-ruchka/> - Что такое 3D – ручка.
6. [Электронный ресурс]: [http://mfina.ru/chto-takoe-3d-ruchka](http://mfina.ru/chto-takoe-3d-ruchka/)/ - Что такое 3-D ручка?

**Приложение 1**

**Краткий инструктаж по технике безопасности при использовании 3D- ручки**

* 1. **Подготовка рабочего места**. Перед началом работы следует очистить рабочее место от посторонних вещей и предметов, которые могут осложнить вашу работу и ухудшить само изделие. На рабочем месте не должно быть ничего лишнего, что мешало бы производить работу аккуратно, либо что могло бы испортиться при попадании капель горячего пластика.
	2. **Подключение**. При подключении инструмента поверхность стола, ваши руки и сама ручка должны быть сухими. Не держите поблизости жидкости, проливание которых может привести к короткому замыканию. При работе с 3d-ручкой необходимо избегать контакта с нагревательным элементом.
	3. **Использование.** Не прикасайтесь к готовому объекту, пока не будете полностью уверены, что он остыл. Не трогайте стержень ручки во время работы или сразу после выключения.
	4. **Неприятный запах.** Если вы почувствовали резкий, неприятный запах, выключите ручку из сети и положите на твердую ровную поверхность до выяснения педагогом причин поломки. Ни в коем случае не пытайтесь разобрать инструмент самостоятельно.

**Приложение 2**

**Тест: Назвать части ручки и правила ТБ работы с ней.**

**Задания по объемным фигурам: 1. Выбрать и назвать плоские и объёмные фигуры. 2. Выполнить задание 3D ручкой**.

**Тест по теме рисунок – подготовительный этап моделирования.**

Произведение графики, живописи или скульптуры небольших размеров, бегло и быстро исполненное называется

1. Рисунок
2. Набросок
3. Пейзаж
4. Этюд

Главный ведущий элемент композиции, организующий все ее части

1. Ритм
2. Контраст
3. Композиционный центр
4. Силуэт

Художественное средство, противопоставление предметов по противоположным качествам

1. Контраст
2. Ритм
3. Цвет
4. Тон

Подготовительный набросок для более крупной работы

1. Рисунок
2. Эскиз
3. Композиция
4. Набросок

В изобразительных и декоративном искусствах последовательный ряд цветов, преобладающих в произведении

1. Гамма
2. Контраст
3. Контур
4. Силуэт

Форма фигуры или предмета, видима как единая масса, как плоское пятно на более темном или более светлом фоне

1. Цветоведение
2. Силуэт
3. Тон
4. Орнамент

Линия, штрих, тон – основные средства художественной выразительности

1. Живописи
2. Скульптуры
3. Графики
4. Архитектуры.

Область изобразительного искусства, в которой все художественные рисунки – графические

1. Графика
2. Живопись
3. Архитектура
4. Скульптура

Как называется рисунок, цель которого - освоение правил изображения, грамоты изобразительного языка

1. Учебный рисунок
2. Технический рисунок
3. Творческий рисунок
4. Зарисовка

