


КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА ЧЕЛЯБИНСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 94 Г. ЧЕЛЯБИНСКА»
(МАОУ «СОШ № 94 Г. ЧЕЛЯБИНСКА»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор МАОУ «СОШ № 94
г. Челябинска»


_____ Н. Б. Коржова

« 31 » августа 2022 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«ФИЗИЧЕСКАЯ МОЗАИКА»

Возраст обучающихся: 7–10 лет
Срок реализации программы: 1 год
Уровень: базовый

Автор – составитель:
Злобин Юрий Дмитриевич,
педагог дополнительного
образования

2022г.

Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии с:
Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации»
(№273-ФЗ от 29.12.2012)

Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Минобрнауки РФ от 09.11. 2018г. №196)

Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. N 533 «Изменения, которые вносятся в ПОРЯДОК, от 09 ноября 2018 г. N 196»

Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2019 г. N467 «Об утверждении Целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей»

Постановлением главного санитарного врача РФ «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» от 28.09.2020 № 28

Письмом Минобрнауки РФ от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе с Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ)

Уставом МАОУ «СОШ № 94 г. Челябинска», Положением об организации дополнительного образования детей в МАОУ «СОШ № 94 г. Челябинска» и других локальных документов и актов, регламентирующих работу в рамках реализации дополнительной общеобразовательной программы.

Актуальность программы:

Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные к саморазвитию. Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом.

Формирование мотивации развития и обучения школьников, а также творческой познавательной деятельности, – вот главные задачи, которые стоят сегодня перед педагогом в рамках федеральных государственных образовательных стандартов. Эти непростые задачи, в первую очередь, требуют создания особых условий обучения. В связи с этим огромное значение отведено конструированию.

Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. Конструирование способствует формированию умения учиться, добиваться

результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности.

Направленность программы: техническая.

Новизна программы состоит в том, что она является модульной. Данная программа дополняет и углубляет знания и умения детей, приобретенные в процессе осуществления непосредственно образовательной деятельности, способствует развитию самостоятельности, мышления и фантазии, активизации желания экспериментировать, изобретать.

Адресат программы: данная программа предназначена для детей в возрасте от 7 до 10 лет.

Форма обучения: очная, а также допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения, дистанционная форма.

Объем и сроки освоения программы: программа рассчитана на 1 год обучения, объем программы составляет 34 часа.

Особенности организации учебного процесса: Программа предназначена для учащихся 1-4 классов (7-10 лет), занятия проводятся в групповой форме, состав группы постоянный, в группе не более 15 человек разного возраста

Цели и задачи программы

Цель программы: создание условий для развития творческих способностей детей от моделирования по шаблонам к конструированию простейших технических объектов и игрушек.

Задачи программы:

- формировать и развивать у обучающихся навыки моделирования, конструирования, проектирования с использованием различных техник и приемов изготовления моделей и объектов с использованием различных материалов;
- формировать и развивать умения работы с различными источниками информации (электронными и печатными: инструкции, описания, технологические карты, сборочные чертежи и т.п.);
- формировать и развивать навыки соревновательной деятельности;

- способствовать формированию и развитию у детей умений планирования собственной деятельности в процессе индивидуальной и (или) коллективной творческой деятельности.

Учебный план

| № п/п | Название раздела | Тема занятия | Кол-во часов | | Форма контроля |
|-------|--|---|--------------|----------|-------------------------|
| | | | теория | практика | |
| 1 | Раздел 1. Лего конструирование. «Модели транспортной техники» | Инструктаж по ТБ при работе с ножницами и другими колющими, режущими предметами. | 1 | | текущий контроль, опрос |
| 2 | | Школа и школьный автобус. Конструирование школьного автобуса. | | 1 | текущий контроль |
| 3 | | Городской транспорт. Конструирование городского транспорта. | | 2 | текущий контроль |
| 4 | | Сельский транспорт. Конструирование сельского транспорта. | | 2 | текущий контроль |
| 5 | | Машины будущего. Конструирование автомобиля будущего. | | 2 | текущий контроль |
| 6 | Раздел 2. Конструирование из плоских деталей. «Плоскостные модели с подвижным соединением частей» | Правила обращения с шилом. Правила безопасной работы при изготовлении заклёпок из мягкой проволоки. | 1 | | текущий контроль, опрос |
| 7 | | Изготовление механической игрушки «Цыплята, клюющие зерно» | | 2 | текущий контроль |
| 8 | | Подвижная игрушка из бумаги. «Гонки» | | 1 | текущий контроль |
| 9 | | Подвижная игрушка из стаканчика и трубочки. | | 2 | текущий контроль |
| 10 | | Символ Нового года. Кавайная подвижная игрушка. Кролик. | | 1 | текущий контроль |

| | | | | | |
|--------------|---|--|-----------------|-----------|-------------------------|
| 11 | Раздел 3. 3D-моделирование «Удивительные идеи на все случаи жизни» | Как работает 3D-ручка? Что можно делать 3D-ручкой? Техника безопасности. | 1 | | текущий контроль, опрос |
| 12 | | Рисование 3D-ручкой. Бабочка своими руками. | | 1 | текущий контроль |
| 13 | | Рисование 3D-ручкой. Рисуем простой домик. | | 1 | текущий контроль |
| 14 | | Рисование 3D-ручкой. Брелоки своими руками | | 2 | текущий контроль |
| 15 | | Рисование 3D-ручкой. Военная техника. | | 1 | текущий контроль |
| 16 | Раздел 4. Моделирование в технике паперкрафт. «Объемные бумажные фигуры» | Что такое паперкрафт? Изучаем технику бумажного моделирования. | 1 | | текущий контроль, опрос |
| 17 | | Простые модели в технике паперкрафт. Чайник. | | 1 | текущий контроль |
| 18 | | Простые модели в технике паперкрафт. Сердечко. | | 2 | текущий контроль |
| 19 | | Простые модели в технике паперкрафт. Кактус. | | 1 | текущий контроль |
| 20 | | Простые модели в технике паперкрафт. Мини-ракета. | | 2 | текущий контроль |
| 21 | Подведение итогов | Планирование своей работы | 1 | | текущий контроль, опрос |
| 22 | | Подготовка в промежуточной аттестации | | 3 | текущий контроль |
| 24 | | Промежуточная аттестация | | 2 | текущий контроль |
| ИТОГО | | | 5 | 29 | |
| | | | 34 часов | | |

Содержание программы

Легоконструирование. «Модели транспортной техники».

Теория: Инструктаж по ТБ при работе с ножницами и другими колющими, режущими предметами

Практика: Школа и школьный автобус. Конструирование школьного автобуса. Городской транспорт. Конструирование городского транспорта. Сельский транспорт. Конструирование сельского транспорта. Машины будущего. Конструирование автомобиля будущего.

Конструирование из плоских деталей. «Плоскостные модели с подвижным соединением частей».

Теория: Правила обращения с шилом. Правила безопасной работы при изготовлении заклёпок из мягкой проволоки.

Практика: Изготовление механической игрушки «Цыплята, клюющие зерно». Подвижная игрушка из бумаги. «Гонки». Подвижная игрушка из стаканчика и трубочки. Символ Нового года. Кавальная подвижная игрушка. Кролик.

3D-моделирование. «Удивительные идеи на все случаи жизни».

Теория: Как работает 3D-ручка? Что можно делать 3D-ручкой? Техника безопасности. *Практика:* Рисование 3D-ручкой. Бабочка своими руками. Рисуем простой домик. Брелоки своими руками. Военная техника.

Моделирование в технике паперкрафт. «Объемные бумажные фигуры».

Теория: Что такое паперкрафт? Изучаем технику бумажного моделирования.

Практика: Простые модели в технике паперкрафт. Чайник. Сердечко. Кактус. Мини-ракета.

Подведение итогов

Теория: . Планирование своей работы.

Практика: Промежуточная аттестация.

Планируемые результаты:

В результате изучения данного курса у обучающихся должны быть сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

Предметные результаты

В конце обучения по данной программе обучающиеся *будут знать:*

- историю возникновения и развития различных видов декоративно-технического творчества;
- азы различных техник конструирования;
- технику безопасности при работе с различными инструментами и материалами;

Обучающиеся будут уметь:

- подбирать материалы и инструменты для создания изделий;

- импровизировать;
- создавать изделия хорошего качества из разных материалов ;
- участвовать в конкурсах, выставках и других мероприятиях;
- оценивать свою работу, корректировать деятельность с целью исправления недочетов;
- практически применять свои знания и умения при изготовлении изделия.

Метапредметные результаты

- самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию;
- владеть способами творческого и логического мышления;
- уметь ставить цель и осуществлять поиск путей ее осуществления;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль в своей деятельности;

Личностные результаты

- проявлять усидчивость, терпение, силу воли, упорство в достижении цели;
- работать индивидуально и в группе;
- иметь представление о правильном отношении к собственным ошибкам, победам и поражениям;
- уметь выражать себя в творческой деятельности

Форма контроля и аттестации

В конце учебного года (в мае) все учащиеся группы пишут промежуточную аттестацию в форме тестирования. По результатам тестирования педагог прослеживает динамику освоения программы каждым ребенком. В сводной таблице отслеживаются уровни освоения программы (высокий, средний, низкий). Затем выводится средний показатель группы, выраженный в процентном отношении.

Условия реализации программы

1. Материально-техническое обеспечение:

Кабинет для занятий (светлый, просторный с солнцезащитными устройствами на окнах) оснащен:

- мебелью (шкафы, парты, стулья), инструментами, техническими и учебно-методическими средствами обучения;

- материалами для работы: бумага цветная и белая офисная, гофрированная бумага, гофрированный картон, салфетки (бумажные 1-3-х слойные) нитки, проволока, клей ПВА, клей-карандаш.

2. Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- компьютер с учебным программным обеспечением;
- магнитная доска;
- сканер, ксерокс и принтер;
- интерактивная доска.

3. Учебно-методические средства обучения:

- учебно-наглядные пособия (схемы, образцы и модели; иллюстрации, картинки с изображениями предметов и объектов);
- оборудование (наборы конструктора).

Информационные ресурсы

1. Комарова Л.Г. Строим из LEGO. / Комарова Л.Г. – М.: «ЛИНКА-ПРЕСС», 2015. – 88 с.
2. Куцакова Л.В. Конструирование из строительного материала. Подготовительная к школе группа./ Куцакова Л.В. – М.: «Мозаика-Синтез», 2014. – 64 с.
3. Куцакова Л.В. «К новым технологиям по художественно - интеллектуальному развитию детей». – М.: МИПКРО. 1997. – 423 с.
4. Лиштван З.В. Конструирование./ Лиштван З.В. – М.: Просвещение, 1981. – 299 с.
5. Лыкова И.А. Художественный труд в детском саду. Экопластика: аранжировки и скульптуры из природного материала. / Лыкова И.А. – М: Карапуз, 2009. – 279 с.
6. Модели многогранников: методическое пособие / В. В. Гончар, Д. Р. Гончар. Изд-е 4-е, доп. и испр. – М.: Школьные технологии, 2015. – 144 с.
7. Начальное техническое моделирование: Пособие для учителей нач. классов по внеклассной работе. / Журавлёва А.П., Болотина Л.А. – М.: Просвещение, 1982. – 158 с.
8. Новоселова С.Л., Зворыгина Е.В., Парамонова Л.А. Всестороннее воспитание детей в игре. // Игра дошкольника / Под ред. С.Л. Новоселовой. – М.: Просвещение, 1988. – 351 с.
9. Парамонова Л., Урадовских Г. Роль конструктивных задач в формировании умственной активности (старший дошкольный возраст)//Дошкольное воспитание – 1985 – № 7 – С.46-49
10. Тарловская Н.Ф. , Л.А. Топоркова «Обучение детей дошкольного возраста конструированию и ручному труду». – М.: «Просвещение», 1994. – 215 с.
11. Техническое творчество учащихся. Пособие для учителей и руководителей кружков / Андрианов П.М. – М.: «Просвещение», 1986. – 130 с.
12. Технология: Ступеньки к мастерству: методическое пособие / Е. А. Лутцева. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 32 с.

для обучающихся:

1. Аллан Бедфорд. Большая книга LEGO. / А. Бедфорд. – М., 2013. – 352 с.
2. Аллан Бедфорд. LEGO. Секретная инструкция. / А. Бедфорд. – М., 2013. – 174 с.
3. Дэниел Липковиц LEGO книга игр. Оживи свои модели. / Д. Липковиц. – М., 2013. – 248 с.
4. Кузнецов В.П. Практические работы в учебных мастерских. /В.П. Кузнецов. – М., – 2017. – 200 с.
5. Лиштван З.В. Конструирование. / З.В. Лиштван. – М., 2011. – 159 с.
6. Нагибина М.И. Чудеса для детей из ненужных вещей. / М.И. Нагибина – Ярославль «Академия». – 2016. – 192 с.
7. Новикова В. П. Лего-мозаика в играх и занятиях. / В.П. Новикова. – М., 2015. – 276 с.

Календарный учебный график
дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы
«Физическая мозаика»

Начало обучения: - 01.09.2022

Окончание обучения: - 31.05.2023

| Учебная четверть | Дата начала и окончания четверти | Сроки каникул | Число учебных недель | Число учебных часов |
|--------------------|----------------------------------|---------------|----------------------|---------------------|
| Первая четверть | 01.09.22-02.11.22 | 03.11-09.11 | 9 | 9 |
| Вторая четверть | 10.11.22-28.12.22 | 29.01-08.01 | 7 | 7 |
| Третья четверть | 09.01.23-17.03.23 | 18.03-29.03 | 10 | 10 |
| Четвертая четверть | 30.03.23-31.05.23 | | 8 | 8 |
| | | итого | 34 недели | 34 часа |

Календарно-тематическое планирование

| № п/п | Тема занятия | Кол-во часов | Дата проведения |
|-------|---|--------------|-----------------|
| 1. | Инструктаж по ТБ при работе с ножницами и другими колющими, режущими предметами. | 1 | |
| 2. | Школа и школьный автобус. Конструирование школьного автобуса. | 1 | |
| 3. | Городской транспорт. Конструирование городского транспорта. | 2 | |
| 4. | Сельский транспорт. Конструирование сельского транспорта. | 2 | |
| 5. | Машины будущего. Конструирование автомобиля будущего. | 2 | |
| 6. | Правила обращения с шилом. Правила безопасной работы при изготовлении заклёпок из мягкой проволоки. | 1 | |
| 7. | Изготовление механической игрушки «Цыплята, клюющие зерно» | 2 | |
| 8. | Подвижная игрушка из бумаги. «Гонки» | 1 | |
| 9. | Подвижная игрушка из стаканчика и трубочки. | 2 | |
| 10. | Символ Нового года. Кавайная подвижная игрушка. Кролик. | 1 | |
| 11. | Конструирование из бумаги. Бабочка своими руками. | 1 | |
| 12. | Конструирование из бумаги. Рисуем простой домик. | 2 | |
| 13. | Конструирование из бумаги. Брелоки своими руками | 2 | |
| 14. | Конструирование из бумаги. Военная техника. | 1 | |
| 15. | Что такое паперкрафт? Изучаем технику бумажного моделирования. | 1 | |
| 16. | Простые модели в технике паперкрафт. Чайник. | 1 | |
| 17. | Простые модели в технике паперкрафт. Сердечко. | 2 | |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| 18. | Простые модели в технике паперкрафт. Кактус. | 1 | |
| 19. | Простые модели в технике паперкрафт. Мини-ракета. | 2 | |
| 20. | Планирование своей работы | 1 | |
| 21. | Подготовка в промежуточной аттестации | 3 | |
| 22. | Промежуточная аттестация | 2 | |

Оценочные материалы

промежуточной аттестации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Физическая мозаика»

Часть А. В вопросах 1-9 выберите и обведите верный ответ (верные ответы).

1. Технология – это:

- а) знания о технике;
- б) последовательность операций по обработке материала для изготовления изделия;
- в) техническая характеристика изделия.

2. Выбери материалы, из которых можно изготовить изделия:

- а) игла;
- б) глина;
- в) бумага;
- г) ножницы;
- д) цветной картон;
- е) клей.

3. При изготовлении аппликации из цветной бумаги

- а) детали склеиваются;
- б) детали сшиваются;
- в) детали сколачиваются гвоздями.

4. При работе за компьютером делай перерыв:

- а) через каждый час;
- б) через каждые 15 минут;
- в) через каждые 5 минут.

5. Шаблон – это:

- а) инструмент;
- б) материал;
- в) приспособление.

6. Как называется изображение детали или изделия на листе бумаги с обозначением всех необходимых для его изготовления размеров?

- а) технический рисунок;
- б) эскиз;
- в) чертёж.

7. Оригами – это...

- а) блюдо японской кухни;
- б) техника складывания из бумаги;
- в) японский национальный костюм.

8. Как можно размягчить пластилин?

- а) горячей водой

- б) разогреть теплом своих рук;
- в) подождать некоторое время.

9. Выбери инструменты для работы с пластилином:

- а) стеки;
- б) посуда с водой;
- в) подкладная доска;
- г) ножницы.

Часть Б. В вопросах 10-14 запиши верный ответ.

10. Закончи высказывания о материалах и инструментах:

То, из чего изготавливают изделия, - это _____

То, чем работают, - это _____

11. Узнай и запиши названия материалов по их свойствам:

а) гладкая, тонкая, мнётся, складывается, не тянется, разноцветная – это _____

б) плотный, плохо гнётся, не мнётся, не тянется, служит фоном для аппликации – это _____

в) разноцветный, при нагревании размягчается, пластичный – это _____

12. Подумай, о каком инструменте идёт речь?

– Этот инструмент нужно передавать своему товарищу, держа его за лезвие.

– Во время работы с ним нельзя отвлекаться и размахивать им.

– На столе этот инструмент должен лежать с сомкнутыми лезвиями.

Ответ _____

13. Установи правильную последовательность выполнения изделия в технике аппликации:

- А) Разметить детали по шаблону.
- Б) Составить композицию.
- В) Вырезать детали.
- Г) Наклеить на фон.

Ответ _____

14. Напиши пословицу о труде.

Количество набранных баллов _____

ОТВЕТЫ
промежуточная аттестация

| № вопроса | Проверяемые умения | Правильный ответ | Баллы |
|------------------|--|--|--------------|
| 1 | Умение раскрывать понятие «технология». | б) | 1 |
| 2 | Знание материалов. | б), в), д) | 1 |
| 3 | Знание правил при работе с аппликацией из бумаги. | а) | 1 |
| 4 | Знание правил поведения при работе за компьютером. | б) | 1 |
| 5 | Умение раскрывать понятие «шаблон». | в) | 1 |
| 6 | Умение связывать понятие с его определением. | в) | 1 |
| 7 | Умение связывать понятие с его определением. | б) | 1 |
| 8 | Умение оценивать правильность поведения при подготовке пластилина к работе. | б) | 1 |
| 9 | Умение выбирать инструменты при работе с пластилином. | а), в) | 1 |
| 10 | Умение раскрывать понятие «материалы», «инструменты». | материалы, инструменты | 1 |
| 11 | Умение определять материалы по их свойствам. | а) бумага б) картон в) пластилин | 1 |
| 12 | Умение называть инструмент по его признакам. | Ножницы | 1 |
| 13 | Умение устанавливать правильную последовательность действий при выполнении изделия в технике аппликации. | Б), А), В), Г) | 1 |
| 14 | Знание пословиц о труде. | | 1 |

Критерии оценивания работы

| | |
|--------------------------------|----------------|
| Максимальный уровень | 13-14 баллов |
| Программный уровень | 11-12 баллов |
| Необходимый предметный уровень | 8-10 баллов |
| Недостаточный уровень | менее 7 баллов |