

Управление образования Артемовского муниципального округа
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа № 5»

Принята на заседании
Педагогического совета
МБОУ «ООШ №5»
Протокол № 8 от 19 мая 2023 г.



Утверждаю:
Директор
МБОУ «ООШ №5»
Ширшова З.Е.
Приказ № 123 от 22 мая 2023 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Конструирование»

Возраст обучающихся 7 – 8 лет

Срок реализации 1 год (34 часа)

Автор – составитель:
Фадеева А.А., педагог дополнительного образования
Гладких А.Э., педагог дополнительного образования

с. Б. Трифоново

Часть 1. Пояснительная записка

1.1. Направленность образовательной программы

Программа имеет техническую направленность и предполагает подготовку обучающихся в области воспроизведения объектов окружающей действительности в уменьшенном масштабе путем копирования объектов в соответствии со схемами, чертежами, без внесения существенных изменений.

1.2. Актуальность программы

Обучение детей конструированию имеет большое значение так, как происходит развитие у них мышления, памяти, воображения и способности к самостоятельному творчеству. Конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей, что очень важно для всестороннего развития личности. Биографии многих выдающихся техников - изобретателей показывают, что способности эти иногда проявляются еще в дошкольном возрасте. Примером может служить детство выдающихся изобретателей: А. С. Яковлева, И. П. Кулибина, В. А. Гасиева, Т. А. Эдисона и других.

На занятиях конструктивной деятельностью у детей формируются обобщенные представления о предметах, которые их окружают. Они учатся обобщать группы однородных предметов по их признакам и в то же время находить различия в них в зависимости от практического использования.

Конструирование - это созидание, а оно, в свою очередь, подразумевает творческий поиск. Даже построение модели по схеме, как утверждают психологи, помогает развитию творческих способностей детей.

Процесс соотнесения модели и оригинала требует усилия, труда мысли, побуждает искать новые решения, будит воображение. «Строительные игры» позволяют воплотить в жизнь любую детскую фантазию. Умение видеть целое раньше частей вместе с творческим подходом к конструированию воспитывают в ребенке чувство красоты и композиции, формируют понимание пропорции, масштаба, ритма и меры.

Данная программа разработана в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов в области образования, защиты прав ребенка:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Министерства Просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- приказа Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- постановления 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»;
- письма Министерства образования и науки РФ от 29 марта 2016 г. N ВК-641/09 "О направлении методических рекомендаций 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".

1.3. Отличительные особенности программы

Отличительной особенностью такой деятельности является самостоятельность и творчество. Как правило, конструирование завершается игровой деятельностью. В реальной практике образовательных учреждений остро ощущается необходимость в организации работы по вызыванию интереса к техническому творчеству и первоначальных технических навыков. Конструирование - один из излюбленных видов детской деятельности.

1.4. Адресат образовательной программы

Возраст детей, участвующих в реализации программы 7 — 8 лет. В 7—8 лет у детей ведущее значение приобретает наглядно-образное мышление, которое позволяет ребенку решать более сложные задачи с использованием обобщенных наглядных средств (схем, чертежей и пр.) и представлений о свойствах различных предметов. Приобретают способность действовать по предварительному замыслу в конструировании. Овладение ребенком активным (продуктивным) воображением, которое начинает приобретать самостоятельность, отделяясь от практической деятельности и предвзявая ее. Конструирование характеризуется умением анализировать условия, в которых протекает эта деятельность.

1.5. Объем и срок освоения программы

Программа рассчитана на 1 год обучения в объеме 34 часа.

1.6. Особенности организации образовательного процесса

Занятия проходят 1 раз в неделю и с продолжительностью - 40 минут.

Формы организации образовательного процесса индивидуальные и групповые.

Формы проведения занятий - беседа, рассказ.

Формы подведения итогов реализации общеобразовательной программы – выставки, конкурсы.

Часть 2. Цель и задачи общеразвивающей программы

Цель программы: развитие у детей интереса к конструированию через создание простейших моделей.

Задачи программы:

1. Научить создавать простейшие модели из металлического конструктора, умение работать по образцу, схеме.
2. Развивать пространственное воображение, память, мелкую моторику, мышление, усидчивость, творческие способности.
3. Формировать умение правильно называть и различать детали металлического конструктора.

2.1. Планируемые результаты

Реализация программы предполагает оценку индивидуального развития детей. Такая оценка производится педагогическим работником в рамках педагогической

диагностики (оценки индивидуального развития школьников, связанной с оценкой эффективности педагогических действий и лежащей в основе их дальнейшего планирования).

Личностные:

- готовность ребенка использовать знания в учении и повседневной жизни, для изучения и исследования конструктивной сущности явлений, событий, фактов;
- самостоятельно *определять* и *объяснять* свои чувства и ощущения, возникающие в результате созерцания, рассуждения;
- познавательный интерес к дальнейшему изучению конструирования.

Познавательные:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в инструкциях, приложениях к конструкторам;
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя инструкцию, свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятиях;
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать предметы и их образы.

Коммуникативные:

- слушать и понимать других;
- планировать учебное сотрудничество с педагогом и сверстниками;
- доносить свою позицию до других;
- уметь выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникациями.

К окончанию курса ребенок:

- знает детали металлического конструктора;
- умеет разными способами соединять детали;
- умеет анализировать устройство изделия, определять его назначение и самостоятельно его собирать;
- уважительно относиться к труду людей;
- может использовать полученные знания по конструированию в жизни;
- может организовать рабочее место для работы с конструктором.

2.2. Содержание программы

1. Строительное моделирование. 8ч.

1.1 *Техника безопасности. Знакомство с конструктором. Схемы.* Составление схемы по собственному замыслу.

1.2. *Баланс конструкций.* Виды крепежа Конструирование модели мельницы

1.3. *Падающие башни.* Сказ башни, дворцы Конструирование башни.

1.4 *Подвешивание предметов.* Строим конструкции. Конструирование автокрана.

1.5 *Удочка.* Конструирование удилица

1.6 *Крыши и навесы.* Конструирование модели крыши. Испытание моделей

1.7 *Устойчивость конструкций.* Подпорки. Перепроектировка стенок

1.8 *Тросы.* Конструкции с тросами. Испытания башен

2. Техническое моделирование -16ч.

- 2.1 *Что нас окружает.* Конструирование собственной модели
- 2.2 *Какие бывают животные.* Дикие животные. Конструирование модели животного
- 2.3 *Домашние животные.* Конструирование модели животного
- 2.4 *Любить все живое.* Животные из «Красной книги». Конструирование модели животного
- 2.5 *Жизнь города и села.* Моделирование жизненных ситуаций
- 2.6. *Городской дом.* Конструирование многоэтажного дома
- 2.7 *Сельские постройки.* Конструирование сельского дома
- 2.8 *Готовимся к новому году.* Создание символа года и атрибутов.
- 2.9 *Наш двор.* Моделирование детской площадки
- 2.10. *Наша школа* Моделирование школы
- 2.11. *Наша школа.* Создание школы будущего
- 2.12. *Наша улица.* Моделирование дорожной ситуации. Закрепление ПДД
- 2.13. *Какой бывает транспорт.* Пассажирский транспорт. Моделирование безопасного автобуса
- 2.14. *Специальный транспорт.* Моделирование машины специального транспорта
- 2.15. *Улица полна неожиданностей.* Моделирование дорожной ситуации. Закрепление ПДД
- 2.16. *Машины будущего.* Моделирование машины будущего
3. Исследовательская практика - 10ч.
- 3.1. *Наш любимый город.* Конструирование города
- 3.2. *Город будущего.* Моделирование города будущего
- 3.3. *Спорт и его значение в жизни человека*
- 3.4. *Воздушный транспорт.* Конструирование воздушного транспорта
- 3.5. *Полеты в космос.* Конструирование космической ракеты
- 3.6. *Корабли осваивают вселенную.* Создание космического пространства
- 3.7. *Военный парад.* Конструирование военных машин
- 3.8. *По дорогам сказок.* Конструирование сказочных героев. Снимаем мультфильм
- 3.9. *Наше исследование.* Защита любимого проекта

Учебный (тематический) план

п\п	Тема урока	Количество часов			Формы аттестации /контроль
		Теория	Практика	Всего	
1	Строительное моделирование Техника безопасности. Знакомство с конструктором. Схемы.	1		1	
2	Баланс конструкций Виды крепежа		1	1	
3	Падающие башни. Сказ башни, дворцы	1		1	
4	Подвешивание предметов Строим конструкции.		1	1	
5	Удочка		1	1	
6	Крыши и навесы		1	1	
7	Устойчивость конструкций. Подпорки		1	1	
8	Тросы.		1	1	
1	Техническое моделирование. Что нас окружает		1	1	
2	Какие бывают животные. Дикие животные.		1	1	
3	Домашние животные.		1	1	
4	Любить все живое. Животные из «Красной книги»		1	1	
5	Жизнь города и села		1	1	
6	Городской дом		1	1	
7	Сельские постройки		1	1	
8	Готовимся к новому году.		1	1	
9	Наш двор.		1	1	
10	Наша школа		1	1	
11	Наша школа		1	1	
12	Наша улица		1	1	
13	Какой бывает транспорт. Пассажирский транспорт		1	1	
14	Специальный транспорт		1	1	

15	Улица полна неожиданностей		1	1	
16	Машины будущего		1	1	
1	Исследовательская практика. Наш любимый город.	1	1	2	
2	Город будущего		1	1	
3	Спорт и его значение в жизни человека		1	1	
4	Воздушный транспорт		1	1	
5	Полеты в космос		1	1	
6	Корабли осваивают вселенную		1	1	
7	Военный парад		1	1	
8	По дорогам сказок.		1	1	
9	Наше исследование.	1		1	
	ИТОГО	4	30	34	

Часть 3. Организационно-педагогические условия

3.1. Календарный учебный график

№ п\п	Основные характеристики образовательного процесса	
1	Количество недель	34
2	Количество дней	34
3	Количество часов в неделю	1
4	Количество часов	34
5	Недель в 1 полугодии	15
6	Недель во 2 полугодии	19
7	Начало занятий	1 сентября
8	Каникулы	27 октября-2 ноября 23 - 29 марта
9	Выходные дни	29 декабря-10 января
10	Окончание занятий	31 мая

3.2. Условия реализации программы

Материально – техническое обеспечение.

Занятия проводятся в МБОУ «ООШ № 5».

Для организации занятий необходимо следующее оборудование: металлический конструктор, технологические карты. Для более эффективной организации рабочего места применяются индивидуальные наборы с металлическим конструктором.

3.3. Формы аттестации/контроля и оценочные материалы

Формами подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы и контроля деятельности являются участие детей в проектной деятельности и в выставках творческих работ детей. Педагогическая диагностика (Приложение №1)

Текущий:

- оценка усвоения изучаемого материала осуществляется педагогом в форме наблюдения;
- прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;
- пооперационный, то есть контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;
- рефлексивный, контроль, обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения.

Итоговый контроль в формах:

- тестирование;
- практическая работа.

Самооценка и самоконтроль, определение учеником границ своего «знания- незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Содержательный контроль и оценка результатов обучающихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения программы ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми. Данные по уровню усвоения программы обучающимся заносятся в таблицу, где основными критериями диагностики являются: знание истории, владение тактическими приемами и умение комбинировать, умение строить стратегические планы, участие в мероприятиях, умение работать самостоятельно, знакомство с правилами этикета.

Список литературы

1. Жугуров Л.М., Золотов А.В. Автомобили. Серия «Детская энциклопедия техники».- М.: ЗАО «РОСМЭН», 2007.-103 с.
2. Начальное техническое моделирование [Текст]: сборник методических материалов / под ред. Космачевой М. В. – М.: Издательство «Перо», 2016.
3. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе. Система заданий. В 2 ч. Ч.1/ [М. Ю. Демидова, С. В. Иванов, О. А. Карабанова и др.; под ред. Г. С. Ковалевой, О. Б. Логиновой. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010 – 215 с
4. Энциклопедия для детей «Техника» [Текст]. – М.: Аванта+, 2005.

Интернет-ресурсы

1. Конструкторско-коммуникативные игры как средство развития научно-технических способностей учащихся:
<https://конкурсшкол.рф/ucf/ecaf1b40b76170f1fc39cb92d3f8823c.pdf>
2. Сценарий соревнования по конструированию «Мастера-конструкторы»:
<https://solncesvet.ru/tv/371625/>
3. Игры, конкурсы для школьников: http://www.ticorantis.ru/games_and_activities/mladshiy_shkolnik/
4. Деловая игра для педагогов «Знатор конструирования»: <https://borisov-lastochka20.edumsko.ru/articles/post/2118677>

Приложение №1

Диагностическая карта отслеживания результатов по конструированию для детей 7-8 лет

№ п/п	ФИ ребёнка	умеет подбирать необходимые детали		умеет проектировать по образцу		умеет конструировать по пошаговой схеме		развитие мелкой моторики		развитие пространственных представлений		умеет изготавливать поделку, исходя из имеющегося материала	
		Н	К	Н	К	Н	К	Н	К	Н	К	Н	К

Условные обозначения:

Умеет подбирать необходимые детали.

Высокий (++): Может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали.

Достаточный (+): Может самостоятельно, но медленно, без ошибок выбрать необходимую деталь.

Средний (-): Может самостоятельно выбрать необходимую деталь, но очень медленно, присутствуют неточности.

Низкий Не может без помощи педагога выбрать необходимую деталь Нулевой (0): Полное отсутствие навыка

Умение проектировать по образцу

Высокий (++): Может самостоятельно, быстро и без ошибок проектировать по образцу.

Достаточный (+): Может самостоятельно исправляя ошибки в среднем темпе проектировать по образцу.

Средний (-): Может проектировать по образцу в медленном темпе исправляя ошибки под руководством педагога.

Низкий Не видит ошибок при проектировании по образцу, может проектировать по образцу только под контролем педагога.

Нулевой (0): Полное отсутствие умения

Умеет конструировать по пошаговой схеме

Высокий (++): Может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по пошаговой схеме.

Достаточный (+): Может самостоятельно исправляя ошибки в среднем темпе конструировать по пошаговой схеме.

Средний (-): Может конструировать по пошаговой схеме в медленном темпе исправляя ошибки под руководством педагога.

Низкий Не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем педагога.

Нулевой (0): Полное отсутствие умения.

Развитие мелкой моторики

Высокий (++): Хорошо владеет рукой, конструирует в быстром темпе.

Достаточный (+): Может самостоятельно исправляя ошибки в среднем темпе конструировать.

Средний (-): Может конструировать по пошаговой схеме в медленном темпе исправляя ошибки под руководством педагога.

Низкий Не может понять последовательность действий при проектировании, направлять деталь в руке.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 151325621799860972593249704829105498913750279323

Владелец Ширшова Зоя Егоровна

Действителен с 24.03.2025 по 24.03.2026