

Описание дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «Юный конструктор» МАОУ «Центр образования №42»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Юный конструктор» МАОУ «Центр образования №42» разработана в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями); с Концепцией развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р); с Приказом Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам "; с Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.09.2020 № 1441 "Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг"; с Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ № 28 от 28.09.2020).

Срок реализации программы – 1 год.

Цели и задачи дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «Юный конструктор»

Целью является развитие способностей обучающихся к созидательной и преобразовательной деятельности на основе их природных задатков, подготовка к решению практических задач, с которыми они могут встретиться в реальной жизни; формирование у школьников технологических знаний и умений осваивать разнообразные способы и средства преобразования материалов, энергии, информации, учитывать возможные социальные, экономические и экологические последствия техно-логической деятельности, определять свои жизненные и профессиональные планы..

Этой целью обусловлены и вытекающие из нее **задачи**:

1. формировать первоначальное представление о физических и природных явлениях;
2. создавать условия для овладения основами конструирования, моделирования, механики и программирования;
3. формировать умение ориентироваться в технике чтения схем, компьютерных программ и составлять их;
4. совершенствовать логическое, творческое и пространственное мышление, произвольное внимание, память;
5. способствовать развитию творческой активности ребенка;
6. содействовать расширению кругозора и развитию представлений об окружающем мире;
7. формировать умения публичного выступления;
8. развивать устную и письменную речь, умение ясно и грамотно излагать свои мысли;
9. воспитывать организационно-волевые качества личности: терпение, волю, самоконтроль;
10. создать условия для развития навыков межличностного общения и коллективного творчества.

В основу программы «Юный конструктор» положены такие принципы как:

- *Научность.* Этот принцип предопределяет сообщение обучающимся только

достоверных, проверенных практикой сведений, при отборе которых учитываются новейшие достижения науки и техники.

- *Доступность.* Предусматривает соответствие объема и глубины учебного материала уровню общего развития учащихся в данный период, благодаря чему знания и навыки могут быть сознательно и прочно усвоены.
- *Связь теории с практикой.* Обязывает вести обучение так, чтобы обучаемые могли сознательно применять приобретенные ими знания на практике.
- *Воспитательный характер обучения.* Процесс обучения является воспитывающим: ученик не только приобретает знания и нарабатывает навыки, но и развивает свои способности, умственные и моральные качества.
- *Сознательность и активность обучения.* В процессе обучения все действия, которые отрабатывает ученик, должны быть обоснованы. Нужно учить, обучаемых, критически осмысливать, и оценивать факты, делая выводы, разрешать все сомнения с тем, чтобы процесс усвоения и наработки необходимых навыков происходили сознательно, с полной убежденностью в правильности обучения. Активность в обучении предполагает самостоятельность, которая достигается хорошей теоретической и практической подготовкой и работой педагога.
- *Наглядность.* Объяснение техники сборки робототехнических средств на конкретных изделиях и программных продукта. Для наглядности применяются существующие видео материалы, а также материалы своего изготовления.
- *Систематичность и последовательность.* Учебный материал дается по определенной системе и в логической последовательности с целью лучшего его освоения. Как правило, этот принцип предусматривает изучение предмета от простого к сложному, от частного к общему.
- *Прочность закрепления знаний, умений и навыков.* Качество обучения зависит от того, насколько прочно закрепляются знания, умения и навыки учащихся. Не прочные знания и навыки обычно являются причинами неуверенности и ошибок. Поэтому закрепление умений и навыков должно достигаться неоднократным целенаправленным повторением и тренировкой.
- *Индивидуальный подход в обучении.* В процессе обучения педагог исходит из индивидуальных особенностей детей (уравновешенный, неуравновешенный, с хорошей памятью или не очень, с устойчивым вниманием или рассеянный, с хорошей или замедленной реакцией, и т.д.) и опираясь на сильные стороны ребенка, доводит его подготовленность до уровня общих требований.

В результате освоения программы обучающиеся обретут:

- знания основных принципов механики, физических законов и явлений;
- навык работать по предложенным инструкциям;
- навык творчески подходить к решению задачи;
- навык довести решение задачи до работающей модели;
- владение навыками работы с роботами.

В результате освоения программы обучающиеся научатся:

- определять, различать и называть детали конструктора;
- выстраивать свою деятельность согласно условиям – конструировать по

условиям, по образцу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему;

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от известного ранее;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей учебной группы, сравнивать и группировать предметы и их образы.
- работать по предложенным инструкциям;
- определять и формулировать цель деятельности на занятии;
- сличать способ действия и его результат с заданным эталоном;
- корректировать свою деятельность в случае необходимости;
- оценивать свою работу и работу одноклассников;
- работать над проектом в паре и в команде, эффективно распределять обязанности;
- представлять сконструированную модель робота;
- аргументировать свою точку зрения;
- оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений;
- называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;
- самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы.