*С.А. Булатова,*

*МАОУ «СОШ №108 г. Челябинска», г. Челябинск, Россия*

Современный педагог в формировании образовательной среды

*Аннотация: В статье представлен опыт формирования образовательной среды в школе в условиях преемственности: детский сад - начальная школа – основная школа – допрофессиональная подготовка.*

*Ключевые слова: образовательная среда, робототехника, допрофессиональная подготовка.*

*S.А. Bulatovа,*

*MAOU «School № 108 of Chelyabinsk»,* *Russia*

Modern teacher in the formation of the educational environment

*Annotation: The article presents the experience of forming the educational environment at school in terms of continuity: kindergarten - elementary school - basic school - pre-professional training.*

*Keywords: educational environment, robotics, pre-professional training.*

Основополагающей идеей современной школы является ее развитие, так как она сама является важнейшим фактором развития личности, системы образования и российского общества в целом.

Меняются требования к качеству образования. Поэтому современная школа тоже должна постоянно меняться, обновляться в зависимости от изменения общества и социального заказа. Главная задача современной школы – раскрыть способности ученика и организовать его педагогическое сопровождение, которое поможет выпускникам адаптироваться в жизни в реальных условиях высокотехнологичного, конкурентного мира. Помочь в этом, в первую очередь, может инновационный подход к проблеме педагогов в изменении образовательной среды.

Правильно организованная окружающая образовательная среда способствует усилению мотивации учебной деятельности. Ее формирование - это необходимое условие для развития и закрепления стабильной социальной установки.

Эксперты выделяют основные компоненты современной образовательной среды: физическое пространство, взаимодействие участников, цифровая среда и структура образовательной программы [2].

В филиале нашей школы удачно сложились компоненты современной образовательной среды, которая объединяет все элементы системы образования и позволяет комбинировать различные механизмы и инструменты процесса обучения, создавая условия преемственности в цепочке: детский сад - начальная школа – основная школа – допрофессиональная подготовка. На протяжении всего этого пути педагогическое сопровождение учащихся осуществляют наши учителя - новаторы. Образование, ориентированное на реализацию развития личностных характеристик обучающегося, невозможно дать или сформировать, но его можно обеспечить созданием комфортной образовательной среды, важную роль, в формировании которой играет современный учитель, широко использующий инновационные образовательные технологии, формы и методы.

В здании филиала нашей школы расположены: детский сад, начальная школа, мастерские и кабинеты технологии для учащихся 5-8 классов. Это позволило организовать процесс обучения робототехнике, начиная с дошкольников и продолжая его выходом учащихся 8 классов на допрофессиональную подготовку по дополнительным общеразвивающим программам технической направленности, разработанным нашими педагогами, посредством сетевого взаимодействия с ГБПОУ «Челябинский механико-технологический техникум» (ЧМТТ). Важную роль в организации этого процесса, конечно, играют педагоги, идущие в ногу со временем.

Образование должно соответствовать современному уровню развития цивилизации, ее техническим возможностям и перспективам. Робототехника современна и актуальна для детей XXI века. Образовательная робототехника является одним из направлений, которое способно объединить в себе многие школьные предметы; реализовать и укрепить междисциплинарные связи; сформировать у учащихся интерес к инженерно-техническим специальностям; развить познавательную активность; сочетать образование, воспитание и развитие школьников в режиме игры [4]. Применяемые нашими педагогами современные образовательные технологии и цифровые компетенции способствуют решению этих задач.

В нашей школе путь робототехники начинается в дошкольном возрасте и включает несколько этапов, состоящих из пяти модулей: конструирование, механика, электротехника, программирование и робототехника. Полный курс по начальному конструированию и робототехнике составлен нашими педагогами и соответствует дополнительной общеразвивающей программе технической направленности «ИКаРенок СУПЕР» для детей 3-7 лет.

Основным методическим пособием по обучению конструированию для нас стала уникальная книга – конструктор занятий, разработанная коллективом авторов под руководством В.Н. Халамова. Слово «конструирование» в данном пособии представлено в трех значениях: как вид продуктивной деятельности детей, как направление предметной области и как технологический прием.

Конструктор обеспечивает быструю и легкую компановку конспектов занятий из готовых элементов с учетом образовательных потребностей и возможностей, как различных групп, так и отдельных детей. Для удобства конструирования ключевые элементы занятий расположены на страницах перекидных блоков, что обеспечивает множество вариантов заданий. В книге также представлен справочный материал для педагогов и инструкции по технике безопасности [1; 3]. Учебный материал выстроен по принципу «от простого к сложному». Состоит из трех уровней сложности: стартовый, базовый и продвинутый. Путешествие в мир робототехники начинается для детей с курса «Конструирование», затем продолжается в курсе «Механика» и «Электромеханика».

Перейдя из детского сада в начальную школу, а затем став учениками среднего звена (5-7 классы), учащиеся продолжают заниматься робототехникой в рамках дополнительного образования и внеурочной деятельности, проходят курсы робототехники и начального программирования.

В учреждении оборудованы кабинеты для проведения занятий по образовательной робототехнике, которые оснащены современными автоматизированными рабочими местами учителя и рассчитаны на 45 рабочих мест обучающихся. Все компьютеры объединены в локальную сеть и имеют выход в Интернет. В каждом кабинете имеются конструкторы VEDO, RCX, NXT, EV3 и поля для занятий образовательной робототехникой. Любой конструктор «LEGO» обладает очень важными для познавательного развития учащихся возможностями. Мы используем Mindstorms NXT 2.0 (третий продукт в линейке Mindstorms) специальной серии конструкторов Lego, предназначенной для создания программируемых роботов.

Учащиеся восьмых классов, используя полученные в школе знания по робототехнике и программированию, получают возможность заниматься в профессиональном учебном учреждении – ЧМТТ. Огромную роль в профессиональном самоопределении восьмиклассников играют условия, помогающие им получить профессиональные навыки с помощью профессиональных проб, которые в последующем могут быть востребованы в их «взрослой» профессиональной жизни. Это позволяет им уже в период обучения в школе приобрести трудовые навыки в различных видах деятельности, «попробовать себя» в профессии, сформировать необходимые для будущих специалистов компетенции, получить сертификат о прохождении курсов. Наши ученики осваивают такие компетенции, как токарные и фрезерные работы на станках с ЧПУ, «Полимеханика и автоматизация». Эти компетенции требуют знаний программирования, электротехники, технологии и других предметных областей.

Опыт формирования, совершенствования и расширения образовательной среды позволяет нам с уверенностью утверждать, что совместная деятельность в режиме взаимодействия помогает школьникам ориентироваться в жизненных ситуациях и адаптироваться в условиях быстроменяющегося, высокотехнологичного и конкурентного мира.

Свидетельством этого стали реальные победные результаты наших учащихся в профессиональных конкурсах и чемпионатах. Так, в VII Региональном чемпионате «Worldskills» - «Молодые профессионалы. Юниоры» (далее «Worldskills) двое наших учащихся стали дипломантами 2 степени в компетенциях «Токарные работы на станках с ЧПУ» и «Фрезерные работы на станках с ЧПУ»; один включен в состав Региональной сборной для участия в финале X национального чемпионата Worldskills Russia. В VIII Региональном чемпионате «Worldskills» учащийся завоевал «золото» в компетенции «Полимеханика и автоматизация», а за участие в финале XI национального чемпионата Worldskills Russia был награжден знаком отличия «ЮНИОР». В 2020 году в заключительном этапе Регионального конкурса «Славим человека труда» в компетенции «Лучший токарь-универсал» победителем стал наш учащийся; дипломантами 2 степени стали наши ученики в компетенциях «Токарные работы на станках с ЧПУ» и «Полимеханика и автоматизация». В 2021 году 1 учащийся в заключительном этапе Регионального конкурса «Славим человека труда» в компетенции «Лучший токарь-универсал» стал дипломантом 2 степени. В IХ Региональном чемпионате «Worldskills» дипломантами 2 степени стали наши ученики в компетенциях «Токарные работы на станках с ЧПУ» и «Полимеханика и автоматизация»; дипломантом 3 степени – в компетенции «Фрезерные работы на станках с ЧПУ».

Кроме того, наши ребята под руководством учителей активно и плодотворно занимаются проектной и исследовательской деятельностью по профессиональной ориентации, участвуют в НПК. Множество исследовательских работ было удостоено дипломами победителей и призеров в молодежном форуме «Шаг в будущее» и «Интеллектуалы ХХI века»: «Программа развития профессионально важных качеств в профессии «Токарь», «Индивидуальная траектория развития профессиональных качеств в профессиях технической направленности», «Статистические закономерности в выборе профессии», «Рабочие и инженерные профессии глазами старшеклассников», «Мой профессиональный выбор», «Индивидуальная траектория самоподготовки к профессиональному становлению» и другие.

Подводя итоги, можно сказать, что недостаточно обеспечить новое качество пространства и новое оборудование. Очень важно еще и обучать работе в современной образовательной среде, так как образовательная среда — это взаимодействие педагога и ученика. Инфраструктура становится образовательной средой, когда в образовательный процесс вовлечены все участники образовательного процесса. Педагог организует среду, используя пространство и оборудование для решения педагогических задач. А ученик в этой среде предстает не пассивным объектом, а заинтересованным в своем образовании субъектом.

Литература

# Конструирование (Конструктор конспектов занятий педагогам дополнительного и дошкольного образования)/ В.Н. Халамов, Р.А. Фролова, Е.А. Подрядова [и др.]. – Москва: Изд-во «Перо», 2020. – 200 с. – Текст: непосредственный.

1. Лаврентьева С. Что такое современная образовательная среда? – Текст электронный // https:// Педсовет [сайт]. – URL: <https://pedsovet.org/article/cto-takoe-sovremennaa-obrazovatelnaa-sreda> (дата обращения 19.01.2022).

# Механика и электромеханика (Конструктор конспектов занятий педагогам дополнительного и дошкольного образования)/ В.Н. Халамов, Р.А. Фролова, Е.А. Подрядова [и др.]. – Москва: Изд-во «Перо», 2021. – 200 с. – Текст: непосредственный.

# Современное состояние и перспективы развития образовательной робототехники в школе как интегративной учебной дисциплины, ее место и роль в системе общего образования. // Интернетгазета «Лаборатория знаний» изд-ва БИНОМ. Выпуск 3-4, март-апрель 2015. [Электронный ресурс].// URL: <http://gazeta.lbz.ru/2015/3/3-4nomer.pdf> (дата обращения 18.01.2022).