

- Работа с проекциями и пространственными образами. Построение модели осуществляется согласно заданным параметрам и с учётом взаимного изменения элементов. При изменении одного элемента ученик видит, как меняются другие элементы модели.

- Использование интерактивного контента. Он состоит из виртуальных лабораторий, текстов и гиперссылок, 3D-видео, интерактивных заданий и игр.

- Применение 3D-технологий. Они позволяют детально изучить внешние и внутренние характеристики стереометрических моделей.

Техническое моделирование является эффективным инструментом развития пространственного мышления, поскольку позволяет учащимся визуализировать пространственные объекты, преобразовывать плоские изображения в объёмные конструкции, развивать конструкторские способности, формировать техническое мышление. Оно даёт основу для профессиональной ориентации школьников при подготовке к техническому образованию.

Таким образом, развитие пространственного мышления школьников 7–9 классов в процессе технического моделирования является актуальной научно-педагогической проблемой, решение которой способствует повышению качества технического образования и подготовке будущих специалистов технической сферы.

Список использованных источников:

1. Диева, О.Г. Возможности развития пространственного мышления школьников во внеурочное время / О. Г. Диева. // Педагогика: традиции и инновации. материалы III Междунар. науч. конф. – Челябинск : Два комсомольца, 2013. – С. 85–87.

2. Каплунович, И.Я. Психологические закономерности развития пространственного мышления / И.Я. Каплунович // Вопросы психологии. – 1999. – № 1. – С. 60–68.

3. Сводная стратегия развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2030 года и на период до 2035 года (в редакции распоряжения Правительства РФ от 9 сентября 2023 года №2436-р). – URL: <https://rulaws.ru/government/Rasporyazhenie-Pravitelstva-RF-ot-06.06.2020-N-1512-r/> (дата обращения: 27.10.2025).

4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 года №287 (в ред. от 18.06.2025 г.). – URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=501780> (дата обращения: 27.10.2025).

5. Якиманская, И.С. Развитие пространственного мышления школьников: монография / И.С. Якиманская – М. : Педагогика, 1980. – 240 с.

УДК 378

РАЗВИТИЕ У УЧАЩИХСЯ НАВЫКОВ ПЛАНИРОВАНИЯ СВОЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО ОБУЧЕНИЯ

Гладкий К.С., Гладкий С.Н., Ильчук А.Н.

Студент, старший преподаватель, студент УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И.П.Шамякина», г. Мозырь, Республика Беларусь

E-mail: gladkij65@mail.ru

Аннотация: в статье рассматриваются актуальные вопросы развития у учащихся навыков планирования своей деятельности на уроках трудового обучения. Особое внимание уделяется взаимовлиянию развития у школьников навыков планирования своей деятельности и таких важных качеств, как самостоятельность, техническое мышление, творческие способности. Анализируются уровни реализации самостоятельности и планирования своей деятельности учащимися на уроках трудового обучения.

Ключевые слова: трудовое обучение, планирование деятельности, самостоятельность, техническое мышление, технологическая культура.

DEVELOPMENT OF STUDENTS' SKILLS OF PLANNING THEIR ACTIVITIES IN THE LESSONS OF LABOR TRAINING

Gladky K.S., Gladky S.N., Ilchuk A.N.

Student, senior Lecturer, student EI «Mozyr state pedagogical University named after I.P. Shamyakin», Mozyr, Republic of Belarus

Abstract: the article deals with topical issues of developing students' skills of planning their activities in the lessons of labor education. Special attention is paid to the mutual influence of the development of students' skills in planning their activities and the development of such important qualities of students as independence, technical thinking, creative abilities. The levels of implementation of independence and planning of their activities by students in the lessons of labor training are analyzed.

Keywords: labor training, planning of activities, independence, technical thinking, technological culture.

На уроках трудового обучения школьники в основном ориентированы на деятельность исполнительской направленности. Планированием их работы занимается также учитель. Контроль за ходом выполнения заданий также чаще осуществляют не учащиеся, а, как правило, учитель. Вследствие этого у учащихся не формируются должным образом такие значимые умения и качества, как способность планирования своего труда, творчество, самостоятельность, организованность.

Планирование, как управляемая деятельность, может включать в себя выбор способов обработки, определение приёмов и средств обработки, правильный подбор инструментов и приспособлений. Однако учащимся трудно спланировать процесс изготовления какого-либо изделия, если у него нет достаточных трудовых навыков. Поэтому формирование у школьников желания и навыков планирования своего труда следует начинать тогда, когда они пройдут хотя бы минимальный курс обучения, освоят минимальный набор трудовых умений.

Правильная организация рабочего места для предстоящей работы возможна только на основе планирования способов и средств труда. Без предварительного планирования предстоящей работы трудовые операции будут менее точными и менее экономичными, что происходит из-за чувства неуверенности учащихся в правильности выполнения операций [1].

Обучение учащихся планированию на уроках труда способствует развитию у них самостоятельности в трудовой деятельности. Планируя выполнение работ, учащиеся не только решают, как надо выполнить то или иное действие, но и сами их выбирают. Это, в свою очередь, способствует формированию творческого отношения к труду.

Овладение умениями планирования труда способствует развитию у школьников технического мышления, что является одной из основных задач трудового обучения. Овладение основными приёмами мышления позволяет полнее и глубже познавать факты и явления реальной деятельности, углублять знания, развивать техническую смекалку. В трудовом обучении из всего многообразия приёмов мыслительной деятельности наиболее часто используются анализ, синтез, сравнение и классификация. Также развивается способность к пространственному воображению, то есть мысленному воссозданию формы детали по чертежу, представлению изменений формы заготовки в процессе обработки до реального изделия, взаимного расположения деталей в пространстве при сборке и т.д. Формирование пространственного воображения у учащихся успешно осуществляется, если учитель побуждает обучающихся планировать технологический процесс изготовления изделий. Для этого

учащийся должен четко представлять форму будущей детали, её положение по отношению к другим в составе целого изделия и пр.

Обучение планированию трудовых процессов способствует также воспитанию у учащихся общей культуры труда. Школа призвана знакомить учащихся в теории и на практике с производственно-технической культурой, характерной для современного предприятия. Школьники должны научиться:

1) содержанию в чистоте и порядке своего рабочего места, рациональной организации его для работы;

2) тщательному продумыванию предстоящего процесса труда, использованию при этом своих знаний и трудового опыта;

3) овладению культурой трудовых движений, основными показателями которой являются быстрота, точность, экономичность (соразмерность усилий), использование в работе обеих рук, координированность движений;

4) контролированию своей работы, пользуясь для этого контрольно-измерительными приборами и инструментами;

5) использованию технической документации: чертежей, эскизов, инструкционных и технологических карт, описаний оборудования и т. д.;

6) применению правильной технической терминологии;

7) бережному отношению к орудиям труда, экономному расходованию материалов и энергии.

Реализацию проекта развития самостоятельности и обучения планированию своей деятельности учащимися на уроках трудового обучения можно осуществлять по трем уровням: учащиеся выбирают предложенные варианты изделия, учащиеся меняют что-либо в предложенном изделии, учащиеся разрабатывают и создают свои изделия [2].

В первом случае, когда учащиеся, например, изготавливают декоративное изделие, можно предложить им выбрать ту форму силуэта, которую они будут придавать своему изделию – в данном случае реализуется осознанный, самостоятельный выбор со стороны учащегося.

Во втором случае, когда учащиеся меняют что-либо в изделии, они могут изменить предложенную форму подставки под него: например, вместо трапеции сделать сердечко или использовать плоскую вырезку из ствола дерева. В данном случае учащиеся могут уже проявить самостоятельность при планировании и придумать подставку, которая бы лучше, на их взгляд, подходила к силуэту.

Третий уровень самый творческий, когда учащиеся разрабатывают и создают свои изделия, в том числе и документацию на них, от простого выпиливания из фанеры желаемых объектов до сложных изделий вроде скворечников, моделей, макетов, мебели.

Таким образом, деятельность учащихся по планированию процессов изготовления учебных изделий способствует развитию у них технического мышления, воспитанию общей трудовой культуры, развитию самостоятельности и творческого отношения к труду, побуждает применять технико-технологические и общеобразовательные знания для решения учебно-трудовых задач. Выработанные самостоятельно планы изготовления учебных изделий служат для школьников руководством в практической работе, основой для рациональной организации рабочего места и осуществления самоконтроля во время изготовления изделий.

Список использованных источников

1. Муравьев, Е.М. Методическая подготовка учителей технологии и предпринимательства. Монография / Е.М. Муравьев. – Брянск: изд-во Брянского государственного университета, 2002. – 214 с.
2. Самородский, П.С. Проектирование творческой конструкторско-технологической деятельности школьников и учителя / П.С. Самородский. – Брянск : Изд-во «Ладомир», 2006. – 304 с.