

УДК 376.3

РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА УЧАЩИХСЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ

¹Пачурин Г.В., ²Шевченко С.М., ²Горшкова Т.А., ²Гуньков С.А.

¹ФГБОУ ВО Нижегородский государственный технический университет им. Р.А. Алексеева,
Нижегород, e-mail: pachuringv@mail.ru;

²ФГБОУ ВПО Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина,
Нижегород, e-mail: shevchenko.sm@mail.ru

Развитие познавательного интереса у учащихся является одной из важнейших задач современной педагогики. Особую важность развитие познавательного интереса приобретает в условиях модернизации общего среднего образования, так как непосредственно влияет на процесс стимулирования учащегося к саморазвитию, самовоспитанию и самосовершенствованию. В работе рассматривается проблема активизации познавательного интереса у учащихся подросткового возраста. Важность подросткового возраста определяется тем, что в нем закладываются основы и определяется общее направление в формировании моральных и социальных установок личности. Рассмотрено влияние используемых на занятиях по технологии методов обучения на развитие познавательного интереса у учащихся шестого класса. Стимулирование познавательного интереса учащихся на всех этапах обучения приводит к значительному развитию познавательного интереса как к технологии, так и к другим дисциплинам; повышается уровень интереса не только у сильных учеников, но и у слабых; значительно уменьшается количество учащихся с низким уровнем познавательного интереса.

Ключевые слова: интерес, познавательный интерес, обучение, средний возраст, саморазвитие и самовоспитание, методы обучения, деловая игра, развитие познавательного интереса

DEVELOPMENT OF INFORMATIVE INTEREST OF PUPILS IN THE CLASSROOM FOR TECHNOLOGY OF PROCESSING OF METALS

¹Pachurin G.V., ²Shevchenko S.M., ²Gorshkova T.A., ²Gunkov S.A.

¹FGBOU VO Nizhny Novgorod State Technical University R.A. Alekseeva, Nizhny Novgorod,
e-mail: pachuringv@mail.ru;

²FGBOU VPO Nizhny Novgorod State Pedagogical University K. Minin, Nizhny Novgorod,
e-mail: shevchenko.sm@mail.ru

Development of informative interest of students is one of the most important problems of modern pedagogy particular importance to the development of cognitive interest gets in the modernization of general secondary education, as it directly affects the process of encouraging the student to self-development, self-education and self-improvement. The paper considers the problem of activation of informative interest of pupils of teenage age. The importance of adolescence by the fact that it laid the foundations and determined the general direction in the formation of moral and social personality settings. The effect used in the methods of technology for learning lessons on development of informative interest at the sixth grade students. Stimulation of informative interest of students at all stages of education leads to a significant development of informative interest of both the technology and other disciplines; increased level of interest not only strong students, but also for the weak; significantly reduced the number of students with a low level of cognitive interest.

Keywords: interest, cognitive interest, learning, middle age, self-development and self-education, teaching methods, role play, the development of cognitive interest

Проблема развития познавательного интереса учащихся является одной из актуальных на всех этапах современного образования, т.к. непосредственно связана с развитием личности обучающегося в целом. Наиболее сложным и важным для ее решения является подростковый возраст учащихся (12-15 лет, 5-8 классы), что обуславливает актуальность данной работы. Выявление имеющихся интересов, развитие и воспитание интереса к знаниям у школьников – одна из важнейших задач школы [3, 11]. Интерес является важной личностной характеристикой школьника и интегрального познавательного – эмоционального отношения школьника к учению.

Он отражает сложные процессы, происходящие в деятельности и ее мотивационной сфере. По мнению А.Н. Леонтьева, «Сделать учебный предмет интересным – это, значит, сделать действительным или создать вновь определенный мотив, а также создать соответствующие цели школьников» [13].

Познавательным интересом называется интерес, направленный на процесс учебного познания и получения результатов. Индивидуальное своеобразие познавательного интереса чрезвычайно велико. Учащиеся одного и того же класса могут находиться на самых различных, даже диаметрально противоположных уровнях раз-

вития интереса. В условиях модернизации современного образования развитие познавательного приобретает особую важность, так как непосредственно связано с процессом стимулирования учащегося к саморазвитию, самовоспитанию и самосовершенствованию.

Процесс формирования познавательного интереса происходит в деятельности, структура которой (задачи, содержание, способы, мотивы) составляют объективную основу развития познавательного интереса [5, 9]. Главный вид этой деятельности – учение, в процессе которого происходит систематическое овладение знаниями в различных предметных областях, приобретение и совершенствование способов (умений и навыков) познавательной деятельности, трансформирование целей, выдвигаемых обществом, школой, в мотивы деятельности самого учения.

Выделяют следующие стадии развития познавательного интереса [10, 13].

Любопытство – элементарная стадия, обусловленная внешними, часто неожиданными и необычными обстоятельствами, привлекающими внимание ребенка.

Занимательность – начальный толчок выявления интереса, средство развития интереса к предмету, способствующее переходу интереса на стадию более устойчивого познавательного отношения.

Любознательность – важное качество личности, характеризующее стремление человека проникнуть за пределы увиденного. Для этой стадии развития интереса характерны такие эмоции, как удивление, радость познания; требования поиска, догадки, активного оперирования имеющимися знаниями и приобретенными способами.

Учащегося могут заинтересовать особенно яркие факты, эффектные опыты, обаяние личности учителя.

Значительная роль в решении этой задачи принадлежит методам развивающего обучения и, в частности, деловым играм. Выделяют организационно – деятельностные игры, которые наиболее часто применяются на уроках технологии с целью формирования познавательного интереса [1, 5, 9]. Для развития познавательной активности учащихся, обучения их приемам нестандартных, рациональных решений проводятся олимпиады, предметные недели, нетрадиционные уроки: урок-путешествие, урок-сказка, урок-КВН, урок-соревнование, викторины и другие.

Метод обучения в малых группах по технологии сотрудничества позволяет [5, 9]:

– добиться сплоченности учащихся и сконцентрировать их усилия на выполне-

нии общего задания в рамках отведенного времени;

– в процессе работы над заданием научиться учащимся выполнять функции добровольно принятой на себя роли;

– научиться анализировать результаты совместной работы, видеть взаимосвязь между сплоченностью коллектива и результатом, полученным при решении поставленной проблемы.

Применение метода обучения в малых группах, по мнению М.В. Ивановой, способствует собранности и эмоциональному подъему учащихся, учит их общаться друг с другом в процессе познавательной деятельности, формирует познавательный интерес, активизирует их деятельность и, как следствие, повышает эффективность урока.

Информационно-коммуникационные (ИК) технологии обучения создают широкие возможности для развития современного образования, прежде всего в плане его индивидуализации [2, 6, 12].

Наиболее важным для развития познавательного интереса является подростковый возраст. Для этого возраста характерно становление качественно новых черт характера, появляются элементы взрослости в результате перестройки организма, самосознания, типа отношения со взрослыми и товарищами, способов социального взаимодействия с ними, интересов, познавательной и учебной деятельности, содержательной стороны морально-этических норм. Важность подросткового возраста определяется тем, что в нем закладываются основы и намечается общее направление в формировании моральных и социальных установок личности.

В этом возрасте происходит своеобразный переход от детского к взрослому, от незрелости к зрелости. Переход к взрослости включает в себя все стороны развития подростка: анатомо-физиологическое, интеллектуальное, нравственное развитие и все виды его деятельности. У подростка появляется обостренное чувство собственного достоинства, стремление к самостоятельности.

К моменту перехода в среднюю школу дети различаются по многим важным параметрам: по отношению к учению; по общему развитию; по способу усвоения учебного материала. Их все больше привлекает содержание, которое требует интеллектуальной активности, самостоятельного действия, расширяет кругозор. Недовольство собой и стремление исполнить задуманное становятся источниками познавательной активности подростка.

Учение приобретает личный смысл и превращается в самообразование. Ученик начинает играть значительно большую роль в школе, семье, ему начинают предъявлять более серьезные требования со стороны общества и коллектива, со стороны взрослых.

Существенные изменения в подростковом возрасте претерпевают память и внимания. Умение организовывать мыслительную работу по запоминанию определенного материала, умение использовать специальные способы запоминания развито у подростков в большей степени, чем у младших школьников [4]. Подростков привлекает возможность расширить, обогатить свои знания, проникнуть в сущность изучаемых явлений, установить причинно-следственные связи. Подростки испытывают большое эмоциональное удовлетворение от исследовательской деятельности. Им нравится мыслить, делать самостоятельные открытия [7]. Характерной особенностью подросткового возраста является активная готовность и способность ко многим видам обучения, как практическим, так и теоретическим. Подростки обнаруживают широкие познавательные интересы, связанные со стремлением все самостоятельно перепроверить, лично удостовериться в истинности. Этот возраст отличается повышенной интеллектуальной активностью, которая связана с желанием развить и продемонстри-

ровать окружающим свои способности, получить высокую оценку с их стороны.

Наиболее существенную роль в формировании положительного отношения подростков к учению играют содержание учебного материала, его связь с практикой, проблемный характер изложения, организация поисковой, познавательной деятельности, рациональными приемами учебной работы, навыками самообразования и самовоспитания, необходимыми для достижения успеха. Большие возможности для решения рассматриваемой проблемы предоставляют занятия по технологии и, в частности, технологии обработки конструкционных материалов. Занятия по технологии, являясь практико-ориентированными, способствуют развитию самостоятельности учащегося, его творческого потенциала, интереса к науке и технике, а, следовательно, и познавательного интереса.

В работе рассматривается проблема развития познавательного интереса на уроках технологии в 6 классе. Основным предназначением технологии в системе общего образования является формирование трудовой и технологической культуры школьников, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности, профессиональное самоопределение учащихся в условиях рынка труда, формирование гуманистически ориентированного мировоззрения.

Таблица 1

Тематический план раздела «Технология обработки конструкционных материалов», 6 класс

№ занятия	Подразделы и темы	Кол-во учебных часов	
		подраздел	тема
1	Вводное занятие	16	2
2-3	Элементы машиноведения Технология обработки древесины	4	4
4-5	Работа на токарном станке по дереву		4
6-7	Изготовление изделий из древесины с наладкой инструментов и приспособлений.		4
8-9	Технология изготовления деталей, включающих шиповые соединения		2
	Технология обработки металла	14	
10	Основные свойства металлов, их учет при обработке		2
11	Понятие об обработке металлов резанием.		2
12	Эскиз детали. Разметка заготовки		2
13	Рубка и резание металла ножовкой.		2
14-15	Опиливание металла. Распиливание отверстий		4
16	Сборка и отделка изделия.		2
17-24	Проект	16	
	Итого	50	

Таблица 2

Этапы деловой игры «Найди Мастера»

Наименование игрового этапа	Время
1 этап. Организационный.	10 мин.
2 этап. Краткое повторение темы.	10 мин.
3 этап. Объявление о проведении конкурса на звание лучшей бригады. Знакомство учащихся с критериями оценки работы.	10 мин.
4 этап. Проведение деловой игры.	30 мин.
5 этап. Подведение итогов игры.	15 мин.
6 этап. Уборка рабочих мест.	5 мин.
Всего	80 мин.

Таблица 3

Результаты оценки уровня познавательного интереса учащихся 6 класса

Тип урока	Уровни познавательного интереса (%)		
	Низкий	Средний	Высокий
Традиционный	75	25	-
С использованием ИКТ	15	55	30
Деловая игра «Найди мастера»	5	32	63

Раздел «Технология обработки конструкционных материалов» изучается с 1 по 6 класс. Цели изучения данного раздела тесно связаны с главной целью технологической подготовки учащихся – подготовкой учащихся к самостоятельной трудовой жизни в условиях рыночной экономики [8]. Основной задачей изучения данного раздела является формирование у учащихся знаний и умений по ручной и механической обработке различных материалов с самостоятельной элементарной наладкой оборудования; приспособлений и инструментов и отдельными элементами построения технологического процесса.

В 6 классе на изучение данного раздела отводится 25 недель, в то время как в VII классе – 24 недели и, соответственно, 50 и 48 ч в год, включая время, отводимое на выполнение проекта (16 ч) [8, 9]. В табл. 1 приведен тематический план раздела «Технология обработки конструкционных материалов».

В соответствии с тематическим планом во второй и третьей четвертях 6 класса рассматриваются темы «Свойства черных и цветных металлов», «Понятие об обработке металлов резанием».

В работе представлены результаты использования деловой игры и ИК методов на развитие познавательного интереса учащихся 6 класса на занятиях по технологии при изучении тем «Разметка заготовки. Измерение размеров деталей

штангенциркулем», «Свойства черных и цветных металлов». Для изучения темы был разработан план-конспект занятия в форме деловой игры «Найди Мастера». Планирование игровых этапов приведено в табл. 2.

Описание деловой игры «Найди мастера».

1 этап – Организационный. На этом этапе ученики разбиваются на бригады (можно по желанию). Каждой бригаде выделяется рабочее место с необходимыми инструментами и приспособлениями: листы прокатного металла, штангенциркуль, карандаш, ножовка по металлу. По желанию учащихся из учеников класса назначается жюри. Бригадам выдается задание: выполнить несколько образцов нанесения разметки. Четко знать выполнение и описание всех пройденных операций.

На 2 этапе члены бригады с помощью учителя повторяют пройденный материал, распределяют обязанности, прорабатывают поэтапные шаги. Обязательным является повторение правил техники безопасности при выполнении данных видов работ.

3 этап – учитель объявляет о начале конкурса, знакомит с критериями оценки работы: аккуратность; четкое соблюдение требований чертежей; быстрота и качество выполненной работы.

4 этап – проведение конкурса. Работа бригад.

5 этап – подведение итогов конкурса: жюри учитывает все мельчайшие детали, задает интересующие вопросы, обсуждает

результаты. Победителям присуждаются призы (это могут быть высокие оценки, небольшие сувениры и т.п.).

Заключительный этап состоит в уборке рабочих мест.

В качестве основного метода исследования познавательного интереса учащихся используется метод наблюдения [5, 9]. Наблюдение за деятельностью ученика позволяет получить убедительный материал об уровне познавательного интереса учащихся. В работе представлены результаты исследования влияния методов обучения на развитие познавательного интереса учащихся 6 класса МОУ СОШ города Нижнего Новгорода. Были проведены три типа занятий: традиционное; с применением современных информационных технологий; с применением деловой игры «Найди Мастера».

Оценивался начальный уровень познавательного интереса учащихся до проведения занятий указанных трех типов, и уровень познавательного интереса учащихся после проведения этих занятий. Исследование начального уровня познавательного интереса учащихся показало, что большинство учащихся не умеет работать самостоятельно, с практическими заданиями справляются не все. При ответе на вопрос, что их привлекает в выполнении самостоятельной работы, большинство учащихся отвечает – желание получить отметку. После проведения занятий с использованием выше перечисленных приемов формирования познавательного интереса было проведено повторное исследование познавательного интереса, результаты которого представлены ниже.

1. Традиционное занятие.

Часть учеников пришла не подготовленной к уроку. Активность на теоретической части низкая, интерес к проведению практического задания отсутствует. После урока число учащихся со средним уровнем познавательного интереса повысилось незначительно (25%), с высоким уровнем – нет никого, с низким уровнем – 75%. Традиционная форма урока не способствует значительному развитию познавательного интереса.

2. Занятия с применением современных информационных технологий.

Были разработаны презентации по темам «Черные и цветные металлы и их свойства», «Штангенциркуль», которые способствовали систематизации знаний и более лучшему усвоению теоретического материала. Для проверки знаний по предыдущей теме использовался специально разработанный кроссворд на тему «Цветные и черные

металлы». В результате активность учащихся на практической части значительно выросла. Число учащихся с низким уровнем познавательного интереса уменьшилось (15%), со средним и высоким уровнями – увеличилось и составило, соответственно, 55% и 30% (табл. 3).

3. Занятие-деловая игра «Найди мастера».

На занятие учащиеся пришли подготовленными, принимали активное участие в организации и проведении деловой игры, задавали вопросы, активно обсуждали результаты. Анализ результатов оценки познавательного интереса показал, что число учащихся с низким уровнем интереса значительно уменьшилось и составило менее 5%, со средним уровнем – снизилось до 32%, с высоким уровнем познавательного интереса – значительно увеличилось и составило 63%. Изменения познавательного интереса представлены в табл. 3.

Ученики стали положительно относиться к самостоятельной работе, научились находить для себя много нового и интересного, повысился интерес к практической работе, даже слабые ученики, объединённые в микрогруппы, стали справляться с практическими задачами. Отношение к урокам технологии изменилось в лучшую сторону. Как видно из табл. 3, уровень познавательного интереса учащихся значительно возрастает на уроках технологии, проводимых с использованием современных интерактивных методов обучения. Формами организации занятий могут быть как групповая (звеньевая), так и индивидуальная (могут быть и в сочетании с фронтальной). Стимулирование познавательной деятельности самих ребят и активизация их собственных усилий в овладении знаниями на всех этапах обучения способствует развитию их познавательного интереса.

Таким образом, стимулирование познавательного интереса учащихся на всех этапах обучения приводит к значительному развитию познавательного интереса как к технологии, так и к другим дисциплинам; поднимается уровень интереса не только сильных учеников, но и слабых; количество учащихся с низким уровнем познавательного интереса значительно уменьшается.

Список литературы

1. Активные методы обучения: рекомендации по разработке и применению [Текст]: учеб. – метод. Пос. / Е.В. Зарукина, Н.А. Логвинова, М.М. Новик. – СПб.: СПбГИЭУ, 2010. – 59 с.
2. Груздева М.Л. Современные концепции формирования информационной культуры: сравнительный анализ // Вестник Мининского университета: сетевое издание № 4 (9). 2014 – ISSN 2307-128.

3. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016 – 2020 годы от 29 декабря 2014 г. № 2765-р.
4. Обухова Л.Ф. Возрастная психология [Текст]: учебник для вузов / Л.Ф. Обухова. – М.: Высшее образование; МГППУ, 2008. – 460 с. – (Основы наук).
5. Общая педагогика: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по педагогическим специальностям / Под ред. А.М. Столяренко. – М.: Юнити–Дано, 2012. – 479 с.
6. Пачурин Г.В., Горшкова Шевченко С.М., Гришуткина Н.Г. Возможности применения сервисов WEB 2.0 при изучении технологии в 6 классе // *Фундаментальные исследования*. – 2015. – № 9-3. – С. 430–434.
7. Пачурин Г.В., Шевченко С.М., Горшкова Т.А., Котов Е.Л. Дополнительное образование детей: новые подходы // *Современные наукоемкие технологии*. – 2016. – № 5-1. – С. 171–177.
8. Программы для общеобразовательных учреждений. Трудовое обучение. Технология. 1-11 классы / Под ред. Ю.Л. Хотунцева и В.Д.Симоненко. – М.: Просвещение, 2008. – 243 с.
9. Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика. 11-е издание, учебник. – М.: Academia, 2012. – 576 с.
10. Современные способы активизации обучения [Текст]: учеб.пособие для студ. высш. учеб. Заведений / Т.С. Панина, Л.Н. Вавилова; под ред. Т.С. Паниной. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 176 с.
11. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ.
12. Шевченко С.М., Тюмина Н.С. Современные тенденции российского образования // *Социальные и технические сервисы: проблемы и пути развития: Материалы II Всеросс. заочной конференции* – Н. Новгород, 2015 г., ноябрь (РИНЦ, декабрь 2015 г.). – С. 193–196.
13. Щукина Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательного интереса учащихся [Текст] / Г.И. Щукина. – М.: Просвещение. – 2005. – 280 с.