



ISBN 978-1-948507-44-8

SCIENTIFIC ELECTRONIC
LIBRARY
LIBRARY.RU

Google
scholar

[HTTPS://SCIENTIFIC-CONFERENCE.COM](https://scientific-conference.com)



**LIBRARY OF
CONGRESS (USA)**

V INTERNATIONAL CORRESPONDENCE SCIENTIFIC SPECIALIZED CONFERENCE

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW
OF THE TECHNICAL SCIENCES,
MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCES**

Boston. USA. September 19-21, 2018

ISBN 978-1-948507-44-8

UDC 08

**V INTERNATIONAL CORRESPONDENCE
SCIENTIFIC SPECIALIZED CONFERENCE
«INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF
THE TECHNICAL SCIENCES, MATHEMATICS
AND COMPUTER SCIENCE»
(Boston. USA. September 19-21, 2018)**

BOSTON. MASSACHUSETTS
PRINTED IN THE UNITED STATES OF AMERICA
2018

INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF THE PROBLEMS OF THE TECHNICAL SCIENCES, MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE / COLLECTION OF SCIENTIFIC ARTICLES. V INTERNATIONAL CORRESPONDENCE SCIENTIFIC SPECIALIZED CONFERENCE (Boston, USA, September 19-21, 2018). Boston. 2018

EDITOR: EMMA MORGAN
TECHNICAL EDITOR: ELIJAH MOORE
COVER DESIGN BY DANIEL WILSON

CHAIRMAN OF THE ORGANIZING COMMITTEE: *VALTSEV SERGEI*
CONFERENCE ORGANIZING COMMITTEE:

Abdullaev K. (PhD in Economics, Azerbaijan), *Alieva V.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Akbulaev N.* (D.Sc. in Economics, Azerbaijan), *Alikulov S.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Anan'eva E.* (D.Sc. in Philosophy, Ukraine), *Asaturova A.* (PhD in Medicine, Russian Federation), *Askarhodzhaev N.* (PhD in Biological Sc., Republic of Uzbekistan), *Bajtasov R.* (PhD in Agricultural Sc., Belarus), *Bakiko I.* (PhD in Physical Education and Sport, Ukraine), *Bahor T.* (PhD in Philology, Russian Federation), *Baulina M.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Blejh N.* (D.Sc. in Historical Sc., PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Bobrova N.A.* (Doctor of Laws, Russian Federation), *Bogomolov A.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Borodaj V.* (Doctor of Social Sciences, Russian Federation), *Volkov A.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Gavrilenkova I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Garagonich V.* (D.Sc. in Historical Sc., Ukraine), *Glushhenko A.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Grinchenko V.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Gubareva T.* (PhD Laws, Russian Federation), *Gutnikova A.* (PhD in Philology, Ukraine), *Datij A.* (Doctor of Medicine, Russian Federation), *Demchuk N.* (PhD in Economics, Ukraine), *Divnenko O.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Dmitrieva O.A.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Dolenko G.* (D.Sc. in Chemistry, Russian Federation), *Esenova K.* (D.Sc. in Philology, Kazakhstan), *Zhamuldinov V.* (PhD Laws, Kazakhstan), *Zholdoshev S.* (Doctor of Medicine, Republic of Kyrgyzstan), *Ibadov R.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Republic of Uzbekistan), *Il'inskih N.* (D.Sc. Biological, Russian Federation), *Kajrakbaev A.* (PhD in Physical and Mathematical Sciences, Kazakhstan), *Kaftaeva M.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Klinkov G.T.* (PhD in Pedagogic Sc., Bulgaria), *Koblanov Zh.* (PhD in Philology, Kazakhstan), *Kovaljov M.* (PhD in Economics, Belarus), *Kravcova T.* (PhD in Psychology, Kazakhstan), *Kuz'min S.* (D.Sc. in Geography, Russian Federation), *Kulikova E.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Kurmanbaeva M.* (D.Sc. Biological, Kazakhstan), *Kurpajanidi K.* (PhD in Economics, Republic of Uzbekistan), *Linkova-Daniels N.* (PhD in Pedagogic Sc., Australia), *Lukienko L.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Makarov A.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Macarenko T.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Meimanov B.* (D.Sc. in Economics, Republic of Kyrgyzstan), *Muradov Sh.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Nabiev A.* (D.Sc. in Geoinformatics, Azerbaijan), *Nazarov R.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Naumov V.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Ovchinnikov Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Petrov V.* (D.Arts, Russian Federation), *Radkevich M.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Rakhimbekov S.* (D.Sc. in Engineering, Kazakhstan), *Rozyhodzhaeva G.* (Doctor of Medicine, Republic of Uzbekistan), *Romanenkova Yu.* (D.Arts, Ukraine), *Rubcova M.* (Doctor of Social Sciences, Russian Federation), *Rumyantsev D.* (D.Sc. in Biological Sc., Russian Federation), *Samkov A.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *San'kov P.* (PhD in Engineering, Ukraine), *Selitrenikova T.* (D.Sc. in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sibircev V.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Skripko T.* (D.Sc. in Economics, Ukraine), *Sopov A.* (D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Strekalov V.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Stukalenko N.M.* (D.Sc. in Pedagogic Sc., Kazakhstan), *Subachev Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Sulejmanov S.* (PhD in Medicine, Republic of Uzbekistan), *Tregub I.* (D.Sc. in Economics, PhD in Engineering, Russian Federation), *Uporov I.* (PhD Laws, D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Fedos'kina L.* (PhD in Economics, Russian Federation), *Khilutkhina E.* (D.Sc. in Philosophy, Russian Federation), *Cuculjan S.* (PhD in Economics, Republic of Armenia), *Chiladze G.* (Doctor of Laws, Georgia), *Shamshina I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sharipov M.* (PhD in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Shevko D.* (PhD in Engineering, Russian Federation).

PROBLEMS OF SCIENCE

**PUBLISHED WITH THE ASSISTANCE OF NON-PROFIT ORGANIZATION
«INSTITUTE OF NATIONAL IDEOLOGY»**

VENUE OF THE CONFERENCE:

**1 AVENUE DE LAFAYETTE, BOSTON, MA 02111, UNITED STATES
TEL. OF THE ORGANIZER OF THE CONFERENCE: +1 617 463 9319 (USA, BOSTON)
THE CONFERENCE WEBSITE:
[HTTPS://SCIENTIFIC-CONFERENCE.COM](https://scientific-conference.com)**

PUBLISHED BY ARRANGEMENT WITH THE AUTHORS
Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en>

Contents

TECHNICAL SCIENCES.....	5
<i>Osipova O.N., Udychak M.V. (Russian Federation) SOME BASIC CONCEPTS OF STRUCTURAL STRENGTH OF WEAK SOIL / Осипова О.Н., Удычак М.В. (Российская Федерация) НЕКОТОРЫЕ ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ СТРУКТУРНОЙ ПРОЧНОСТИ СЛАБЫХ ГРУНТОВ</i>	5
PROCESSES AND APPARATUS OF CHEMICAL TECHNOLOGIES.....	9
<i>Umrzokov A.T., Muhiddinov B.F., Vapoyev Kh.M., Nurmonov S.E., Tilavova L.I. (Republic of Uzbekistan) HETEROGENE-CATALYTIC SYNTHESIS OF BUTYNE-2-DIOL-1,4 / Умрзоков А.Т., Мухиддинов Б.Ф., Вапоев Х.М., Нурмонов С.Э., Тилова Л.И. (Республика Узбекистан) ГЕТЕРОГЕН-КАТАЛИТИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ БУТИН-2-ДИОЛ-1,4</i>	9
PEDAGOGICAL SCIENCES.....	14
<i>Dottoev S.H. (Republic of Uzbekistan) CREATION OF INFORMATION AND METHODOLOGICAL SUPPORT OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS BASED ON PORTAL TECHNOLOGIES / Доттоев С.Х. (Республика Узбекистан) СОЗДАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЫСШИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ, ОСНОВАННОГО НА ПОРТАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ</i>	14
<i>Arslonova Yo.I. (Republic of Uzbekistan) MOTIVATION IS AN IMPORTANT FACTOR IN LEARNING ENGLISH / Арслонова Ё.И. (Республика Узбекистан) МОТИВАЦИЯ - ВАЖНЫЙ ФАКТОР В ИЗУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА</i>	17
<i>Akhadova Yo.H. (Republic of Uzbekistan) IMPROVING MOTIVATION IN ENGLISH LANGUAGE LESSONS / Ахадова Ё.Х. (Республика Узбекистан) ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА</i>	19
<i>Akhmedova I.H. (Republic of Uzbekistan) THE CHOICE OF BEST PRACTICES IN TECHNOLOGY LESSONS / Ахмедова И.Х. (Республика Узбекистан) ВЫБОР ОПТИМАЛЬНЫХ МЕТОДОВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ</i>	21
<i>Muzafarov O.U. (Republic of Uzbekistan) THE USE OF ICT IN TECHNOLOGY LESSON / Музафаров О.У. (Республика Узбекистан) ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ</i>	25
<i>Omonova D.R. (Republic of Uzbekistan) WAYS OF EFFECTIVE ORGANIZATION OF PRIMARY CLASS LESSONS / Омонова Д.Р. (Республика Узбекистан) ПУТИ ЭФФЕКТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ УРОКОВ НАЧАЛЬНОГО КЛАССА</i>	28
<i>Turginbayeva M.B. (Republic of Uzbekistan) EDUCATIONAL AND MATERIAL BASE OF TECHNOLOGICAL TRAINING: PROBLEMS AND SOLUTIONS / Тургинбаева М.Б. (Республика Узбекистан) УЧЕБНО-МАТЕРИАЛЬНАЯ БАЗА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ</i>	30
<i>Shorakhimova F.M. (Republic of Uzbekistan) DEVELOPMENT OF INDEPENDENCE OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN IN THE PROCESS OF TEACHING MATHEMATICS / Шорахимова Ф.М. (Республика Узбекистан) РАЗВИТИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ</i>	33

<i>Boyxodjayev B.B.</i> (Republic of Uzbekistan) IMPORTANCE OF PROBLEMATIC LEARNING IN IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF TECHNOLOGY LESSONS / <i>Бойходжаев Б.Б.</i> (Республика Узбекистан) ВАЖНОСТЬ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УРОКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ	35
<i>Vakhobova Z.M.</i> (Republic of Uzbekistan) WAYS TO ORGANIZE INDEPENDENT WORK OF STUDENTS IN TECHNOLOGY LESSONS / <i>Вахобова З.М.</i> (Республика Узбекистан) СПОСОБЫ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ	37

TECHNICAL SCIENCES

SOME BASIC CONCEPTS OF STRUCTURAL STRENGTH OF WEAK SOIL

Osipova O.N.¹, Udychak M.V.² (Russian Federation)

Email: Osipova55@scientifictext.ru

¹Osipova Oksana Nikolaevna – Associate Professor, Candidate of Technical Sciences;

²Udychak Murat Valerievich – PhD Candidate,

CIVIL ENGINEERING FACULTY, INDUSTRIAL AND CIVIL ENGINEERING, GEOTECHNICS AND
FOUNDATION ENGINEERING DEPARTMENT, PLATOV SOUTH RUSSIAN STATE POLYTECHNIC
UNIVERSITY

(NOVOCHERKASSK POLYTECHNIC INSTITUTE), NOVOCHERKASSK

Abstract: the article describes the urgency of studying structurally unstable soils, the structure of clay soil, the connection between particles, the concept of the structural strength of weak soils, as one of the main indicators of physicomachanical conditionals, methods of its laboratory determination, reveals factors that lead to the destruction of the structure of layers of coherent water, namely: an increase in the temperature and concentration of the pore solution, which affect the decrease in the initial filtration gradient, and also draw conclusions about the significance of the strength of the armature in calculating the sediment of the bases of weak soils.

Keywords: structural strength, bases, clayey soil, structure, subsidence ground, calculation of settlement.

НЕКОТОРЫЕ ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ СТРУКТУРНОЙ ПРОЧНОСТИ СЛАБЫХ ГРУНТОВ

Осипова О.Н.¹, Удычак М.В.² (Российская Федерация)

¹Осипова Оксана Николаевна – доцент, кандидат технических наук;

²Удычак Мурат Валерьевич – аспирант,

кафедра промышленного и гражданского строительства, геотехники и фундаментостроения,
строительный факультет,

Южно-Российский государственный политехнический университет
(НПИ) им. М.И. Платова, г. Новочеркасск

Аннотация: в статье рассматривается актуальность вопросов изучения структурно-неустойчивых грунтов, структура глинистого грунта, связи между частицами, понятие структурной прочности слабых грунтов, как одного из основных показателей физико-механических свойств, методы ее лабораторного определения, выявлены факторы, приводящие к разрушению структуры слоев связной воды, а именно: увеличение температуры и концентрации порового раствора, которые оказывают влияние на уменьшение начального градиента фильтрации, а также сделаны выводы о значении структурной прочности при расчете осадок оснований слабых грунтов.

Ключевые слова: структурная прочность, основания, глинистый грунт, структура, просадочные грунты, расчет осадки.

УДК 624.131.7

Структурной прочностью грунта называется напряжение P_{str} , при котором разрушаются структурные (водно-коллоидные или кристаллические) связи. Этими связями обладают только глинистые грунты, которые относятся к дисперсным материалам. Их структура показана на рисунке 1.

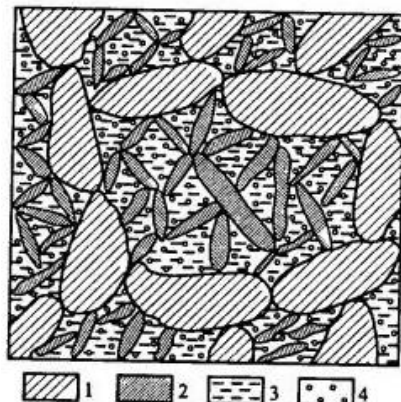


Рис. 1. Структура глинистого грунта: 1 - крупные частицы, 2 - частицы глин и коллоидов, 3 - свободная вода с растворенным газом, 4 - пузырьки газа

Водно-коллоидные связи объясняются силами взаимодействия между минеральными частицами, пленками воды и коллоидными оболочками. Эти связи зависят от влажности - при её увеличении они уменьшаются почти до нуля. Водно-коллоидные связи необратимы и пластичны и образуют первичные связи.

Структурная прочность - это один из важнейших показателей грунтов и их физико-механических свойств, необходимых для испытания в лаборатории и определения деформационных характеристик. Обращение к этому вопросу обусловлено тем, что с выпуском новых нормативных документов, природа структурной прочности как слабых, так и прочных грунтов окончательно не изучена и возможность её применения стоит под вопросом. Также важным толчком для развития и приобретения популярности данной темы, является технический прогресс, связанный с развитием программного обеспечения, упрощающего определения данного показателя. [1, 2].

Вопрос о существовании структурной прочности слабых грунтов рассматривался учеными, как у нас в России, так и за ее пределами. Данная тема, является актуальной и сейчас, т.к. большие территории нашей страны покрыты слабыми, сильносжимаемыми грунтами.

В строительстве нередко приходится возводить здания и сооружения в условиях недостаточно надёжного основания. В таких случаях фундамент здания не обеспечивает нормативной осадки и приходится прибегать к методам, позволяющим улучшить свойства основания, и таким образом обеспечить требуемую надёжность фундамента и основания.

Структурно-неустойчивыми называют грунты, обладающие способностью изменять свои структурные свойства под влиянием внешних воздействий с развитием значительных осадок, протекающих, как правило, с большой скоростью.

К структурно-неустойчивым относят грунты: слабые сильно сжимаемые глинистые грунты, лёссовые просадочные, водонасыщенные (подтопленные) биогенные, засоленные, торфяные, набухающие и вечномёрзлые грунты. При использовании в качестве оснований любого из этих грунтов всегда следует учитывать возможное нарушение структуры в них и развитие значительных и неравномерных осадок, поэтому вопрос о существовании структурной прочности таких грунтов является актуальным.

Все рассуждения в данной статье производятся на основании проведенных компрессионных испытаний.

В.Д. Казарновский [3] говорил о том, что структурная прочность слабых грунтов — свойство неизученное. Образцы, уплотненные перед нагрузкой, разгруженные и нагружаемые снова, могут обладать внешне аналогичным свойством. Показателем наличия структурного сцепления не может служить разница между компрессионными кривыми для ненарушенных и нарушенных образцов, а может говорить об их структурном различии. При компрессионных испытаниях поверхность образца обминается и сжимается

пространственный каркас, при этом наблюдаются малые мгновенные деформации, уплотнение также практически отсутствует и обусловлено ползучестью скелета грунта. Пузырьки газа не испытывают сжатия, на мелкие частицы нагрузка не передается, в точках соприкосновения уменьшается толщина пленок связанной воды. Наличие структурной прочности торфа может быть объяснено сцеплением упрочнения при сближении частиц, сопровождаемым межфазными и внутрифазными процессами, а также механическим переплетением и зацеплением волокнистых элементов. В итоге образуется структурный каркас, который обладает некоторой прочностью и упругостью. Чтобы определить структурную прочность, связанную со сцеплением упрочнения, необходимо вычислить величину природного давления, которое действует на грунт. Но это составляет трудность из-за сложности учета эффекта взвешивающей толщии грунта. Из чего следует сделать вывод о существовании сомнительных случаев, при которых нельзя с уверенностью сказать о том, что грунт обладает структурной прочностью при компрессии.

Сопротивление грунта действующей на него нагрузке, кроме структурных связей возможно, обусловлено особенностями прохождения фильтрационного процесса, из-за чего при изучении структурной прочности огромный практический интерес заключается в анализе аномалий закона Дарси, которые проявляются при относительно малых скоростях фильтрации, присущих слабопроницаемым породам. В дисперсных грунтах, обладающих низкой водопроницаемостью (торфах, глинах) проявляется отклонение от линейного закона и фильтрационные процессы начинаются только при превышении начального градиента фильтрации. Как и структурная прочность, нулевой градиент проявляется лишь после преодоления определенного давления, из-за которого начинается компрессия грунта и фильтрация жидкости.

В глинистых грунтах существование начального градиента напора объясняется фильтрацией связанной воды в её тонких порах с повышенной вязкостью. Поэтому сдвиг слоя связанной воды, возможен только при преодолении их сопротивления сдвигу. Природу этих аномалий объясняют влиянием сил молекулярного взаимодействия частиц воды и породы. И.Ф. Бондаренко и С.В. Нерпина [5] в своих работах дали объяснение таким аномалиям, основанное на представлении о вязкопластическом характере течения воды в ультратонких поровых каналах. По мнению В.М. Гольдберга, воздействие градиента напора на проницаемость глин обусловлено вязкопластичными свойствами связанной воды, неоднородностью ее энергетической связи с твердой поверхностью глинистых частиц.

Первые проявляются в начальном градиенте фильтрации, а вторая — в том, что с ростом градиента напора большая часть связанной воды вовлекается в движение. Все факторы, приводящие к разрушению структуры слоев связанной воды, а именно: увеличение температуры и концентрации порового раствора, которые влияют на уменьшение начального градиента фильтрации.

Следует заметить, что значение структурной прочности приближенно равно нулевому градиенту напора [4], преодолевая который начинаются следующие процессы: компрессии, фильтрации, сдвига и консолидации. А значит, нулевой градиент и структурная прочность, предположительно, идентичные показатели, обусловленные проявлением начального градиента фильтрации.

Таким образом, наши исследования показали, что как глинистые прочные грунты, так и слабые сжимаемые обладают структурной прочностью. Нулевой градиент фильтрации является одним из основных показателем структурной прочности. Важно учесть, что структурную прочность необходимо определять и учитывать в будущем при обработке результатов компрессионных испытаний, а также при расчете осадок оснований фундаментов. Хотелось бы добавить, что нормативные документы, содержащие методики определения деформационных и прочностных характеристик, включающие определение структурной прочности, внесли бы довольно ощутимый вклад в развитие фундаментостроения и строительства в целом.

Список литературы / References

1. *Болдырев Г.Г.* Методы определения механических свойств грунтов. Состояние вопроса. Пенза: Изд-во ПГУАС, 2008. 696 с.
2. Определение структурной прочности. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.geotek.ru. Официальный сайт НПП «Геотек», (дата обращения: 19.08.2018).
3. *Евгеньев И.Е., Казарновский В.Д.* Земляное полотно автомобильных дорог на слабых грунтах. М.: Транспорт. 1976. 272 с.
4. *Амарян Л.С.* Свойства слабых грунтов и методы их изучения. М.: Недра, 1990. 220 с.
5. *Бондаренко Н.Ф., Коваленко Н.П.* Водно-физические свойства торфяников. Л.: Гидрометеиздат, 1979. 160 с.

PROCESSES AND APPARATUS OF CHEMICAL TECHNOLOGIES

HETEROGENE-CATALYTIC SYNTHESIS OF BUTYNE-2-DIOL-1,4

Umrzokov A.T.¹, Muhiddinov B.F.², Vapoyev Kh.M.³,
Nurmonov S.E.⁴, Tilavova L.I.⁵ (Republic of Uzbekistan)

Email: Umrzokov55@scientifictext.ru

¹Umrzokov Abdulla Toshtemirovich – Researcher;

²Muhiddinov Bakhodir Fakhriddinovich – Professor;

³Vapoyev Khusniddin Mirzayevich - Assistant Professor,

DEPARTMENT CHEMICAL TECHNOLOGY,

NAVOI STATE MINING INSTITUTE;

⁴Nurmonov Suvonkul Erhanovich – Professor,

DEPARTMENT OF CHEMISTRY,

NATIONAL UNIVERSITY OF UZBEKISTAN NAMED AFTER MIRZO ULUGBEK;

⁵Tilavova Lola Inatshillaevna – Teacher,

DEPARTMENT CHEMICAL TECHNOLOGY,

NAVOI STATE MINING INSTITUT,

NAVOI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the results of the preparation of butyne-2 diol 1,4 in the reaction with acetylene and formaldehyde with a heterogeneous catalytic method are reported. A reaction mechanism is proposed for the synthesis of acetylene glycol. The influence of the composition, nature and amount of catalyst on the yield of the product was analyzed. The activity of the available catalytic properties of the compounds copper, bismuth, nickel, cobalt, properties of kaolin, bentonite, silica gel, zeolite was used as the carrier and efficiency of peptizators. The influence of different temperatures on the synthesis of butyne-2-diol-1,4 is shown. The influence of the duration of the reactions is given.

Keywords: acetylene, formaldehyde, acetylene alcohols, catalyst, butyn-2-diol-1,4, product efficiency.

ГЕТЕРОГЕН-КАТАЛИТИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ БУТИН-2-ДИОЛ-1,4

Умрзоков А.Т.¹, Мухиддинов Б.Ф.², Вапоев Х.М.³,
Нурмонов С.Э.⁴, Тиловова Л.И.⁵ (Республика Узбекистан)

¹Умрзоков Абдулла Тоштемирович – соискатель;

²Мухиддинов Баходир Фахриддинович – профессор;

³Вапоев Хусниддин Мирзаевич – доцент,

кафедра химической технологии,

Навоийский государственный горный институт;

⁴Нурмонов Сувонкул Эрханович – профессор,

кафедра химии,

Национальный Университет Узбекистана им. Мирзы Улугбека;

⁵Тиловова Лола Инатшиллаевна – преподаватель,

кафедра химической технологии,

Навоийский государственный горный институт,

г. Навои, Республика Узбекистан

Аннотация: приведены результаты получения бутин-2-диол 1,4 при реакции с ацетиленом и формальдегидом гетерогенно-каталитическим методом. Предложен механизм реакции процесса синтеза ацетиленгликоля. Анализируется влияние состава, характера и количества катализатора на выход продукта. Изучена активность имеющегося

каталитического свойства соединений меди, висмута, никеля, кобальта, свойства каолина, бентонита, силикагеля, цеолита, использовано как носитель, и эффективность пептизаторов. Показано влияние разных температур на синтез бутин-2-диол-1,4. Приведено влияние продолжительности реакций.

Ключевые слова: ацетилен, формальдегид, ацетиленовые спирты, катализатор, бутин-2-диол-1,4, эффективность продукта.

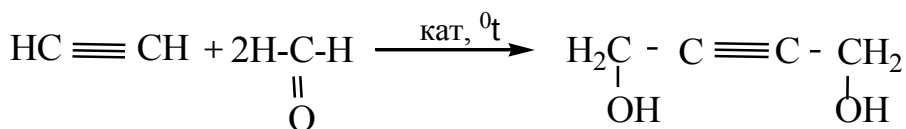
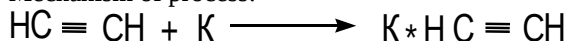
Introduction: One of the relatively inexpensive and easy-to-use substances in organic synthesis, which is effectively used in many ways, is acetylene and its various derivatives. As a result of the coupling reaction between acetylene and carbonyl compounds, a new substance that stores the $\text{C}\equiv\text{C}$ - bond is of particular importance. Synthesis of acetyl alcohol can be synthesized by a heterocyclic catalytic method, and the synthesis of vinyl derivatives has been poorly studied. The use of various selective catalysts in these processes is one of the topical problems in the chemistry of acetylene compounds [1].

Acetylene and carbonyl compounds have relatively low-temperature acetylated alcohols, while a rise in temperature increases the production of acetylene diols [2-4].

Methodology: A sample of 100 g of the finished catalyst is placed in the reactor. The gas line is introduced into the reactor, then 500 ml of formaldehyde are added dropwise. The test is carried out at a temperature of 105-110°C. The mixture of reaction gases is removed from the upper outlet of the reactor. The synthesized product and the reactive compounds are extracted through the lower outlet of the reactor and collected in a collector. After the reaction ceases, the nitrogen currents generate additional gases from the reaction medium. The reaction mixture is then left to stand for 12 hours. The obtained organic phase is separated by distilling off 300-350 ml of distilled water and the aqueous portion is extracted 3-4 times in diethyl ether, filtered and transferred to a dosing device. The catalyst dries using CaCl_2 .

Results: In this work, formaldehyde acetylene as a result of interaction with butyne-2-diol-1,4 in a heterogeneous catalytic method, that is, the synthesis of butyne-2-diol-1,4 based on copper-bismuth-nickel-kaolin catalysts (CBNK), copper-bismuth-nickel-silicagel catalysts (CBNS), copper-bismuth-nickel-bentonyte catalysts (CBNB), copper-bismuth-nickel-zeolite catalysts (CBNZ), pressure 0,1-0,5 MPa, and the effect of temperature effects on the yield of the product. The influence of active components on the properties of the product of catalysts based on kaolin, bentonite, silica gel and zeolite rods is determined. Technical parameters and properties of catalysts (porosity, strength, etc.) were analyzed. The recommended service life of the catalyst is 72-84 hours.

Mechanism of process:



The results of the effect of temperature in the reaction of formaldehyde with acetylene in the range of 75-115°C are shown in Table 1.

Table 1. Effect of temperature on the product of butyne-2-diol-1,4 (peptizer: HNO_3 , NH_4OH , methylcellulose)

Conventional symbol of the catalyst	Temperature, $^{\circ}C$	Efficiency of product, %
CBNK-3	75	52,4
	85	55,3
	95	58,1
	105	60,2
	115	57,3
CBNK-5	75	59,2
	85	62,8
	95	65,7
	105	67,4
	115	64,3
CBNK-7	75	53,1
	85	56,3
	95	59,4
	105	61,2
	115	58,6

An analysis of the results shows that an increase in temperature increases the production of butyne-2-diol-1,4 (Table 1). When the temperature rises from 75-115 $^{\circ}C$, the yield of acetylene diol increases from 59,2 to 67,4% when the CBNK-5 catalyst is used. The optimum temperature for the synthesis of butyne-2-diol-1,4 was 105 $^{\circ}C$.

With a further increase in temperature, the yield of the product falls. The reason for this is the starting and synthesized substances in triglycerides, vinyls, oligomerization and polymerization reactions due to the presence of three groups and hydroxyl groups.

The effect of butyne-2-diol-1,4 also affects the reaction time. The results are shown in Fig. 1.

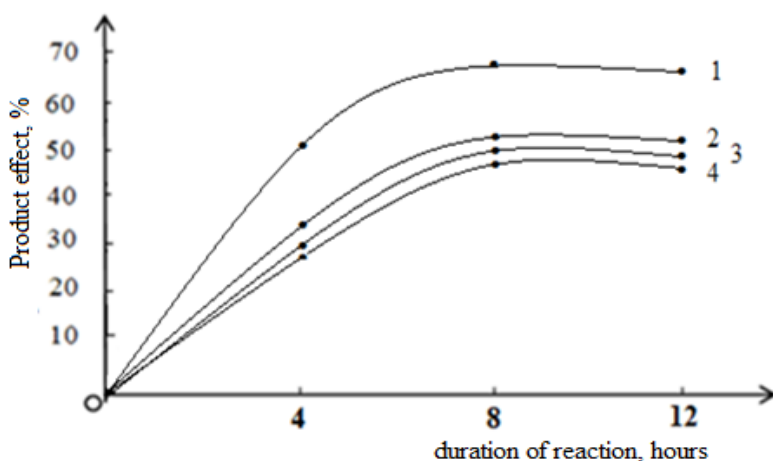


Fig 1. Influence of temperature to efficiency of product 1-CBNK-5; 2-CBNB-5; 3-CBNZ-5; 4-CBNS-5

Analysis of the results shows that the optimal time for this process, that is, the product, is a maximum of 8 hours. With increasing duration of time, the main taste of the product falls due to the formation of various lubricants from the starting and forming substances.

As you know, the nature of the product depends on the nature and amount of the catalyst. The results of the experiments are shown in Table 2.

Table 2 shows that Butin-2-diol-1,4 depends on the amount of the active component of the catalyst. For example, the increase in the amount of copper oxide increases with the correct yield.

Catalysts produced by catalysts also significantly affect (Table 2). Analysis of the results shows that when using kaolin, it was determined that a product with a high content of bentonite, silica gel and zeolite was detected. The main reason for this is that the active surface of the catalyst in the presence of kaolin is larger in size than the pores.

In the study, the three-dimensional structure of synthesized compounds, atomic charge, and electron density distribution were performed by quantum chemical calculations using the RMZ method.

Table 2. Effect of properties and composition of catalyst on the product of butyne-2-diol-1,4 (peptizer: HNO_3 , NH_4OH , methylcellulose)

№	Conventional symbol of the catalyst	Catalyst composition (%)	Efficiency for producing butyne-2-diol-1,4, %
1	CBNK-1	CuO-20; Bi_2O_3 - 4; NiO-1; Каолин-75	42,3
2	CBNK-2	CuO-25; Bi_2O_3 - 5; NiO-1,3; Kaolin -68,7	49,2
3	CBNK-3	CuO-30; Bi_2O_3 -6; NiO-1,5; Kaolin -62,5	56,4
4	CBNK-4	CuO-35; Bi_2O_3 - 7; NiO-1,7; Kaolin -56,3	60,3
5	CBNK-5	CuO-40, Bi_2O_3 - 8, NiO-2, Kaolin-50	67,4
6	CBNK-5	CuO-40, Bi_2O_3 - 8, CoO -2, Kaolin-50	64,2
7	CBNS-5	CuO-40, Bi_2O_3 - 8, NiO-2, Silica Gel -50	48,6
8	CBNS-5	CuO-40, Bi_2O_3 - 8, CoO -2, Silica Gel -50	46,6
9	CBNB-5	CuO-40, Bi_2O_3 - 8, NiO-2, Bentonite-50	52,3
10	CBNB-5	CuO-40, Bi_2O_3 - 8, CoO - 2, Bentonite-50	48,9
11	CBNZ-5	CuO-40, Bi_2O_3 - 8, NiO-2, zeolite-50	50,1
12	CBNZ-5	CuO-40, Bi_2O_3 - 8, CoO - 2, zeolite-50	47,3
13	CBNK-6	CuO-45; Bi_2O_3 - 9; NiO-2,3; Kaolin -43,7	59,2
14	CBNK-7	CuO-50; Bi_2O_3 -10; NiO-2,5; Kaolin -37,5	52,1

Table 3. Quantum-chemical calculations of primary and synthesized substances

Properties of substance	Total energy, kkal/mol	Energy of formation, kkal/mol	Temperature of formation, kkal/mol	Electron energy, eV	Nuclear energy, kkal/mol	Dipole moment (D)
Primary substance						
Acetylene	-6489.10	-391.22	54.76	-12975.65	6486.55	0.0173
Formaldehyde	-1068.62	-1057.67	-1.94	-67991.31	46922.70	1.809
Synthesized substances						
propyn-2-ol-1	-6349.92	-776.28	4.35438	-45683.35	29333.42	1.571
butyne-2-diol-1,4	-6574.12	-1159.93	-44.6479	-88186.91	61612.78	2.656

The distribution of electron density and electron density of synthesized substances is studied on the basis of quantum chemical calculations. The results showed that the process of catalytic

vinylation, as well as the processes of oxygenation and polymerization are determined because the oxygen atom is the reaction center.

Conclusion: Synthesized by butyne-2-diol-1,4 by a heterogeneous catalytic method based on acetylene and formaldehyde. The effect of catalysts on the synthesis process, the basis of catalyst preparation, the amount of active ingredients, the temperature and the reaction time were studied. In addition, the copolymerization of reactions with a copper catalyst prevents polymerization. The compounds of bismuth, nickel and cobalt, which increase the activity of the catalyst, reduce the process of adhesion, vinylation, oligomerization and polymerization of starting materials and acetylene. Quantum-chemical calculations of the first and synthesized substances were also performed. It was found that the maximum yield of butyne-2-diol-1,4 is 67,4%.

References / Список литературы

1. *Temkin O.N.* Chemistry of acetylene. "Acetylene tree" in organic chemistry of the XXI century. // Soros Educational Journal. Vol. 7. № 6, 2001.
2. *Vapoev Kh.M., Nurmanov S.E., Umarova Zh.R., Mukhiddinov B.F.* Technological parameters of syntheses based on butin-1-ol-3 // Journal of Chemical Industry today. M., 2009. № 6. FROM. 12-16.
3. *Vapoev Kh.M., Sirliboev T.S., Mukhiddinov B.F., Nurmonov S.E.* Kinetics of synthesis of vinyl ester of butin-1-ol-3 // Proceedings of the scientific-practical conference of professors and teachers of young scientists of the National University of Uzbekistan. Tashkent, 2008. B. 58-59.
4. Patent 3572 (RUz). Method for the preparation of butyne-2-diol-1,4 / D.Yusupov, A.U. Karimov, H.Sh.Shirinov and others. 05/29/1995. № IHDP 9500512.1. Opubl. in the BI. № 2, 1996.

CREATION OF INFORMATION AND METHODOLOGICAL SUPPORT OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS BASED ON PORTAL TECHNOLOGIES

Dottoev S.H. (Republic of Uzbekistan) Email: Dottoev55@scientifictext.ru

*Dottoev Sayfulla Hamidullaevich – Director,
INFORMATION TECHNOLOGY CENTER,
TASHKENT STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: the need for theoretical foundations and the introduction of information and communication technologies in education, the formation of a teacher is not so much an organizer of the educational process as a source of knowledge, a sharp increase in the flow of information during the intensive development of science and technology, the limited time for using them in the learning process actualizes the task of developing and implementing an information and methodological system based on portal technology, and systematizing the information to be created ion-educational resources and methodical. In this article, the author is talking specifically about these issues.

Keywords: portal, information and educational resource, information and methodical support, design, pedagogical design, structure.

СОЗДАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЫСШИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ, ОСНОВАННОГО НА ПОРТАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ Доттоев С.Х. (Республика Узбекистан)

*Доттоев Сайфулла Хамидуллаевич – начальник,
Центр информационных технологий,
Ташкентский государственный педагогический университет, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: необходимость теоретических основ и внедрения в практику информационно-коммуникационных технологий в образовании, становление учителя не столько организатором учебного процесса, сколько источником овладения знаниями, резкое увеличение потоков информации в период интенсивного развития науки и техники, ограниченность времени на использование их в процессе обучения – все это актуализирует задачу разработки и внедрения информационно-методической системы, основанной на портальной технологии и систематизирующей создаваемые информационно-образовательные ресурсы и методическое обеспечение. В настоящей статье автор ведет речь именно по этим вопросам.

Ключевые слова: портал, информационно-образовательный ресурс, информационно-методическое обеспечение, проектирование, педагогическое проектирование, структура.

В современных условиях интенсивного развития науки и техники, широкого внедрения информационно-коммуникационных средств быстрое обновление знаний во всех сферах науки ставит перед обучаемыми задачи не только оперативного и качественного их усвоения, но и систематического самостоятельного усвоения знаний. Воспитание лиц с высоким интеллектуальным потенциалом, способных самостоятельно и творчески мыслить на основе современных достижений науки требует создания современного информационно-методического обеспечения (ИМО).

Также необходимость создания и внедрения в практику теоретических основ внедрения информационно-коммуникационных технологий приобретает все более актуальность в связи

со становлением учителя одним из источников овладения знаниями, а не организатором учебного процесса, резким увеличением потока информации в период интенсивного научно-технического прогресса, и ограниченностью времени для пользования ими в учебном процессе, а также требованиями к совершенной подготовке студентов к профессиональной деятельности.

В настоящее время созданы и широко используются в образовательной системе информационные образовательные ресурсы, предназначенные для преподавания различных учебных дисциплин, в частности, электронные учебники, электронные пособия, автоматизированные обучающие программы, тренажеры, порталы по учебным предметам. Однако, из-за неразработанности методической системы по созданию интегрированных учебно-методических ресурсов, основанных на технологиях портала и регулирующих информационные образовательные ресурсы и методическое обеспечение, создаваемые по учебным дисциплинам, эффективность использования созданных образовательных ресурсов не всегда соответствует требованиям.

Данное состояние дел свидетельствует о том, что создание технологий портала, основанных на них информационно-методического обеспечения является объективной необходимостью.

Естественно, перед тем, как разработать любые образовательные системы или информационно-методическое обеспечение в области образования их необходимо спроектировать.

Проектирование – разработка совершенной характеристики объекта, которые нужно реализовать, создать.

Проектирование – путь, ведущий от имеющихся фактов к будущим возможностям.

Проектирование – творческая деятельность, вносящая в процесс некое ранее не отсутствующее новое [1, 4].

Педагогическое проектирование – сложная задача, направленная на решение проблемы, охватывающая социокультурный, психолого-педагогический, технико-технологический, организационно-управленческий аспекты [1, 29].

Проект, определяющий структуру и содержание информационных образовательных ресурсов, предназначенных для компьютера, называют педагогическим проектом. *Педагогический проект* должен включать в себя не только форму, отражающую содержание учебного материала, но и изложение способов информирования, управления и контроля за процессом обучения.

Этапы педагогического проектирования:

Педагогическое моделирование (создание модели) – последовательность идей создания и реализации педагогической системы.

Педагогическое проектирование (создание проекта) – последовательность задач, определенных для применения созданной модели на практике.

Педагогическое конструирование (создание конструкта) – процесс детализации созданного проекта и апробация его на основе конкретных требований [2].

При разработке информационно-методического обеспечения разрабатывается содержание учебного материала, ориентированного на наглядное изображение распределения учебного материала на учебные элементы и иерархию его структуры, а также обеспечивающая взаимную интеграцию в информационном обеспечении (см. рис. 1).

Следующий этап создания информационно-методического обеспечения образовательного процесса, основанного на технологии портала, состоит в разработке на основе выше описанной модели его программной платформы и затем развитие информационного и учебно-методического обеспечения.

Педагогическое проектирование портальной программной платформы, включающей в себя информационно-методическое обеспечение по учебной дисциплине реализуется в следующие этапы:

Руководитель проекта:

составляет проект разработки информационно-методического обеспечения и контролирует работу участвующих в его создании специалистов.

Методист:

совместно с руководителем проекта рассматривает педагогический проект современного информационно-методического обеспечения, и формирует структуру ИМО; совместно с педагогом разрабатывает формы контроля и оценки знаний и умений обучаемых; рекомендации по структурированию и изложению методов и видов учебного материала для методического обеспечения.

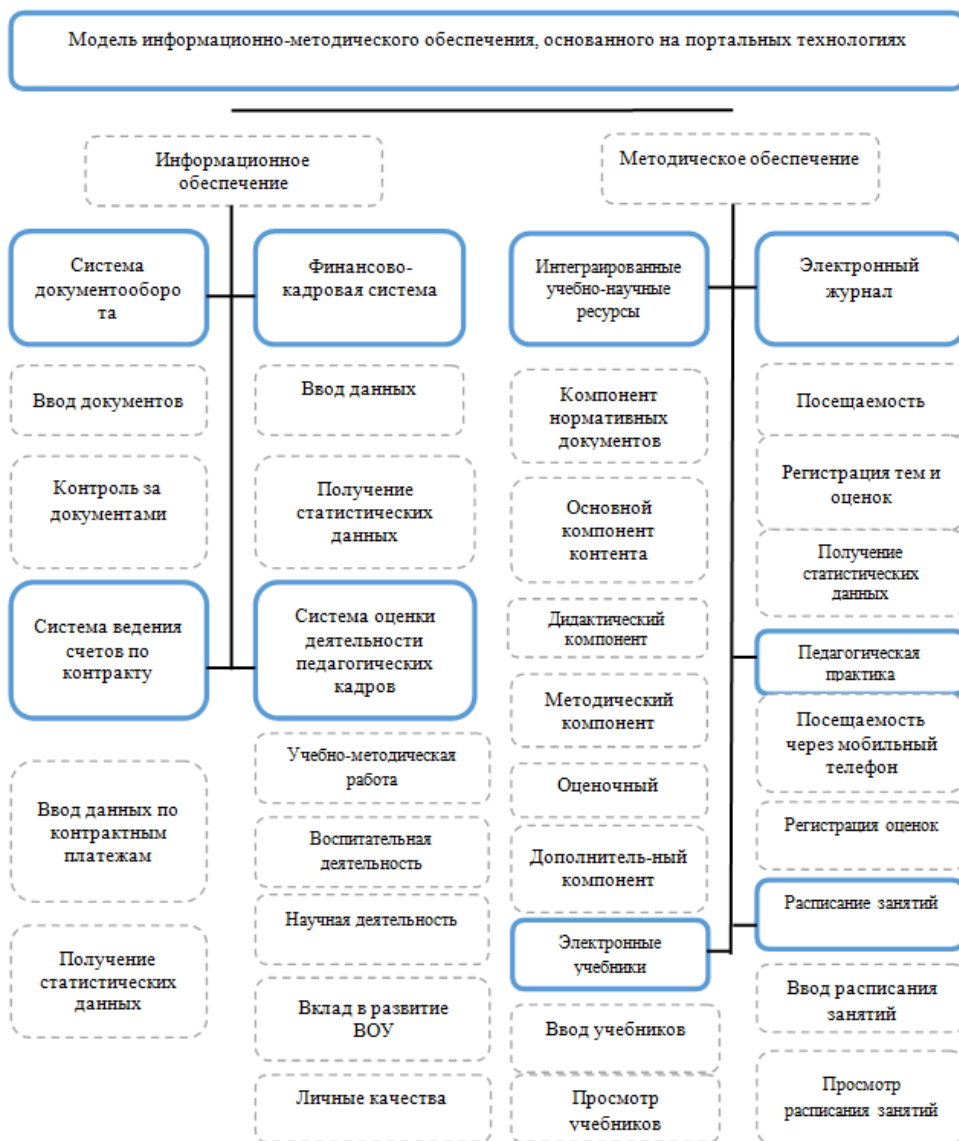


Рис. 1. Модель информационно-методического обеспечения

Дизайнер:

создает общую структуру порталной программной платформы; разрабатывает дизайн порталной программной платформы, а также графические иллюстрации и мультимедийные элементы.

Программист:

разрабатывает базу данных систем информационно-методического обеспечения; разрабатывает инфологические, даталогические и физические модели систем информационно-методического обеспечения; создает программную платформу портала.

Педагог:

готовит, структурирует учебный материал для ИМО; разрабатывает содержание информационно-методического обеспечения и утверждает его проект; разрабатывает виды и формы контроля; готовит комментарии к тестовым заданиям, формирует перечень правильных ответов к каждому вопросу, проходной балл для каждого тестового задания; формирует список правильных ответов; готовит повторные тесты; разрабатывает практикум на основе учебного пособия; создает перечень материалов и мультимедийных элементов ИМО АМТ; разрабатывает календарный план изучения учебной дисциплины; составляет перечень вопросов, внесенных на обсуждение на форумах; создает методические указания для изучающих (обучаемых), в частности, по использованию Web-страниц и демонстраций их работы.

Программная платформа современного информационно-методического обеспечения, основанного на портальной технологии, создает такие возможности, как:

индивидуализация и дифференциация образовательного процесса;

самоконтроль и правильная ориентация учебной деятельности;

экономия учебного времени за счет использования вычислительных возможностей компьютера;

визуализация учебного материала;

моделирование и имитация изучаемых явлений и процессов;

самоконтроль учащихся;

формирование навыков принятия оптимальных решений в различных ситуациях;

развитие конкретной формы (наглядно-образного, теоретического) мышления;

повышение мотивации к учебе;

формирование культуры познавательной деятельности.

Создание и рациональное использование современных информационно-образовательных средств, в частности информационно-методического обеспечения, способствует повышению эффективности учебно-познавательного процесса, стимулируя интерес к изучаемой учебной дисциплине, и в то же время развивает навыки пользования современными информационно-коммуникационными средствами.

Список литературы / References

1. Гурье Л.И. Проектирование педагогических систем: Учеб. Пособие. Казан. гос. технол. ун-т. Казань, 2004. 212 с.
2. Педагогика и психология высшей школы. / Под. ред. М.В. Булановой-Топорковой: Учебное пособие. Ростов н/Д:Феникс, 2002. 544 с.

MOTIVATION IS AN IMPORTANT FACTOR IN LEARNING ENGLISH

Arslonova Yo.I. (Republic of Uzbekistan)

Email: Arslonova55@scientifictext.ru

*Arslonova Yokutoy Isroilovna - Teacher of English language,
SCHOOL № 8, PISKENT DISTRICT, TASHKENT REGION, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: the article deals with motivation, which, as we know, is directly related to the effectiveness of teaching, ways of forming students' motivation for mastering a foreign language both during the educational and extracurricular process, since any cognitive process is based on

the desire to learn a foreign culture. Low motivation to learn a foreign language is largely based on the negative experience of teaching him at the level of secondary education.

Keywords: *problems, tasks, methods, principles, motivation, learning process, foreign (English) language.*

МОТИВАЦИЯ - ВАЖНЫЙ ФАКТОР В ИЗУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Арслонова Ё.И. (Республика Узбекистан)

Арслонова Ёкутой Исроиловна – преподаватель английского языка, школа № 8, Пискентский район, Ташкентская область, Республика Узбекистан

Аннотация. *в статье рассматривается вопрос мотивации, которая, как известно, напрямую связана с эффективностью обучения, способы формирования мотивации учеников к овладению иностранным языком как во время учебного, так и внеучебного процесса, поскольку любой познавательный процесс основывается на желании познания иноязычной культуры. Низкая мотивация к изучению иностранного языка во многом основывается на отрицательном опыте обучения ему на уровне среднего образования.*

Ключевые слова: *проблемы, задачи, методы, принципы, мотивация, процесс обучения, иностранный (английский) язык.*

Процесс обучения иностранным языкам в школах, где иностранный (английский) язык не является профильным, в первую очередь, отражает историю и процесс смены подходов и приоритетов к обучению иностранному (английскому) языку в поисках наиболее эффективной и приемлемой научно-методической деятельности. Однако данный процесс обучения иностранному (английскому) языку в школах необходимо рассматривать в широком контексте происходящего на мировой арене в целом и в сфере школьного образования в частности, так как необходимость модернизации и совершенствования обусловлена потребностью адаптации системы образования к социально-экономическим потребностям общества. Мнение и утверждение о том, что владение иностранным (английским) языком является неотъемлемым условием успешности и конкурентоспособности современного специалиста на рынке труда, уже давно принято обществом.

При анализе овладения обучающимися уровня владения иностранным языком было выявлено, что международные критерии и критерии требования государственного образовательного стандарта, требуют более высокого уровня владения иностранным (английским) языком.

Лингвистическая, или языковая, компетенция предполагает владение системой сведений об изучаемом языке на разных уровнях – фонетическом, лексическом, уровне состава слова и словообразования, морфологическом, уровне синтаксиса простого и сложного предложения, стилистическом.

Учащийся обладает лингвистической компетенцией, если он имеет представление о системе изучаемого языка и может пользоваться этой системой на практике, употребляя все морфологические и синтаксические преобразования в своей речи.

Важную роль в освоении изучаемого языка играет самостоятельная работа учеников, на которую отводятся обязательные часы в рабочей программе. Поэтому, как одно из решений данной задачи, большой объем учебного материала по иностранному языку выносится на самостоятельную работу ученика, которую он должен выполнять вне рамок аудиторных занятий. Для этого разработаны интернет-версии лабораторных работ различных уровней. Есть возможность самостоятельной работы в лингафонном кабинете, который оборудован специальной аудиовизуальной аппаратурой.

Также, немало важную роль играет и недостаточная мотивация учеников к овладению иностранным языком. Мотивация, как известно, напрямую связана с эффективностью

обучения. Любой познавательный процесс основывается на желании познания иноязычной культуры. Низкая мотивация к изучению иностранного языка во многом основывается на отрицательном опыте обучения ему на уровне среднего образования. Ученики, часто не видят сферы применения иностранного языка в своей будущей профессии, так как просто еще не представляют своего профессионального будущего. Низкая мотивация к изучению иностранного языка также обусловлена ограниченностью его применения в учебных, производственных, а также в реальных жизненных условиях.

Еще одним эффективным (с точки зрения повышения мотивации учеников) методом являются проекты, фестивали, театры, научно-практические конференции, которые организуются на базе классами иностранных языков. Такого вида мероприятия не только повышают мотивацию учеников к изучению иностранного языка, но и способствуют развитию коммуникативных и презентационных умений, умений работы в команде и прочих необходимых специальности компетенций. Следует иметь в виду, что все мероприятия внеучебные, требуют достаточно много времени для подготовки. Но даже участие в конкурсах с минимальной языковой составляющей, дает ученику ощущение достижения результата, которое умножается в случае получения призового места. Успех и привлечение внимания ассоциируются с английским языком, что способствует росту мотивации. Особенно заметен такой рост в случае групповой работы учеников при подготовке выступлений. Совместное творчество объединяет и придает дополнительную важность объединяющему началу, которым в частности, в условиях конкурса, является необходимость освоения определенных языковых явлений, как бы малозначительны они ни были [1].

Безусловно, решение данной проблемы требует комплексного, системного подхода, предполагающего реформирование систем общего и школьного образования. Опыт преподавания иностранного (английского) языка и профессионального иностранного языка в школах показывает необходимость увеличения количества классных часов, отводимых на изучение последнего, внедрения интенсивных методов и технологий обучения, максимально приближенного к реальным коммуникативным ситуациям профессиональной и академической направленности, обеспечения преемственности языковой подготовки между младшими и старшими классами.

Список литературы / References

1. Жураев Л., Хан Светлана. Языки, лингвистика, Учебные и методические пособия, Учебники. Ташкент. «Тафаккур». 144 стр., 2011.
2. Голицынский Ю.Б., Голицынская Н. Грамматика - ключи к упражнениям (Английский язык). Арт Флекс, 2015.

IMPROVING MOTIVATION IN ENGLISH LANGUAGE LESSONS

Akhadova Yo.H. (Republic of Uzbekistan)

Email: Akhadova55@scientifictext.ru

*Akhadova Yorkinoy Hamidullayevna - English Teacher,
SCHOOL № 8, PISKENT DISTRICT, TASHKENT REGION, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article examines the problem of increasing the motivation in the English language classes. Motivation - the general name of the process of encouraging students to productive cognitive activity, active learning content training. The problem of motivation of educational activity is one of the basic problems of modern pedagogical science. Such attention is due, on the one hand, to the fact that the main psychological characteristic of any activity, including training, is its motivation. On the other hand, the management of the teaching motivation makes it possible to manage the learning process, which is an important condition for achieving its success.*

Keywords: English language, motivation, educational process, success.

ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА Ахадова Ё.Х. (Республика Узбекистан)

*Ахадова Ёркиной Хамидуллаевна - преподаватель английского языка,
школа № 8, Пискентский район, Ташкентская область, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье рассматриваются проблемы повышения мотивации на уроках английского языка. Мотивация – общее название процесса побуждения учащихся к продуктивной познавательной деятельности, активному освоению содержания обучения. Проблема мотивации учебной деятельности относится к числу базовых проблем современной педагогической науки. Подобное внимание объясняется, с одной стороны, тем, что главной психологической характеристикой любой деятельности, в том числе и обучения, является ее мотивация. С другой стороны, управление мотивацией учения дает возможность управлять и учебным процессом, что является важным условием для достижения его успешности.

Ключевые слова: английский язык, мотивация, учебный процесс, успешность.

Современная система образования развивается в условиях возрастающей глобализации экономических и социокультурных процессов, интеграции в различных областях деятельности. Общепризнанным требованием времени является подготовка личности, владеющей определенным набором социальных, культурных и коммуникативных качеств и способной действовать в условиях постоянно меняющейся реальности. В связи с этим важную роль в обучении современных школьников играет изучение иностранных языков как важного средства межкультурного взаимодействия и общего развития личности.

Мотивация – общее название процесса побуждения учащихся к продуктивной познавательной деятельности, активному освоению содержания обучения. Проблема мотивации учебной деятельности относится к числу базовых проблем современной педагогической науки. Подобное внимание объясняется, с одной стороны, тем, что главной психологической характеристикой любой деятельности, в том числе и обучения, является ее мотивация. С другой стороны, управление мотивацией учения дает возможность управлять и учебным процессом, что является важным условием для достижения его успешности [2].

Сегодня зафиксирован мотивационный кризис у учащихся, которые не хотят учиться так, как может предложить традиционная школа. Основными причинами этого являются: колоссальная избыточность учебного материала, отсутствие уверенности в сохранении собственной психологической безопасности, все в порядке с «кнутом», западает то, что называется «пряником»; разный уровень развития учащихся. Поэтому учителя вынуждены научиться убеждать ребят в актуальности и полезности предлагаемого учебного содержания, т.е. так подавать эту информацию, чтобы она была востребована и воспринята учащимися.

На сегодняшнем этапе для педагога становится важно овладение искусством рекламной упаковки учебной информации. Ведь основные элементы рекламы – привлечь внимание, возбудить интерес. Пробудить желание и побудить к действию – во многом совпадают с ключевыми задачами урока. Предмет «Иностранный язык» является практико-ориентированным, поэтому все занятия являются практическими [1]. Чтобы создать атмосферу подлинного общения на уроке, учитель должен сам уметь общаться: говорить естественно, а не механически (заученно), обращать внимание на реакцию и уметь учитывать интересы собеседника. Во время общения учитель должен уметь использовать и невербальные средства общения (жесты, мимику), делающие его речь более эмоциональной. Он должен уметь правильно передвигаться по классу, стоять у доски, сидеть за рабочим столом. На уроках иностранного языка должна царить атмосфера благоприятного психологического климата и демократических отношений. Уроки иностранного языка – это

всегда уроки общения. Учитель и ученик должны стать равноправными речевыми партнерами. Иноязычное общение будет доставлять радость учащимся, если они чувствуют, что играют важную роль на уроке. Интерес к предмету, желание овладеть им зависят в большей степени от того, какая технология обучения используется, как учит учитель, и как учатся у него школьники. На уроках английского языка в начальной школе с целью развития и совершенствования коммуникативных навыков можно применять игровые приемы. Так как известно, что игра – это организованное занятие, требующее напряжения эмоциональных и умственных сил, всегда предполагающая принятие решения – как поступить, что сказать, как выиграть. Желание решить эти вопросы у младших школьников обостряется мыслительная деятельность. Дети над этим не задумываются. Для них игра, прежде всего – увлекательное занятие, в котором все равны. Чувство равенства, атмосфера увлеченности и радости, ощущение посильности заданий – все это благотворно сказывается на результатах обучения. Таким образом, учитель – это не только педагог, это ещё и актер, художник, скульптор и т.д. Каждый урок для него – это спектакль, где он и главный герой, и постановщик, и режиссер. От его умения, знаний, навыков и, конечно же, творчества зависит, как пройдет урок, как учащиеся усвоят материал, с каким настроением придут на следующий урок.

Список литературы / References

1. Андреевская Т.П. Методические рекомендации по преподаванию учебных предметов с учетом примерного учебного плана // Иностранные языки. М., 2012.
2. Верисокин Ю.И. Видеофильм как средство повышения мотивации школьников при обучении иностранному языку // Иностранные языки в школе. М., 2003. № 5. С. 31-34.

THE CHOICE OF BEST PRACTICES IN TECHNOLOGY LESSONS

Akhmedova I.H. (Republic of Uzbekistan)

Email: Akhmedova55@scientifictext.ru

*Akhmedova Ibodatoy Husanovna - Teacher of Technology,
SCHOOL № 16, BEKABAD DISTRICT, TASHKENT REGION, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: the article examines the problems of how to choose the best methods for conducting technology classes. Obtaining initial skills in choosing methods for conducting classes, deepening knowledge on the specifics of using teaching methods. The ability to choose the optimal (for this case) method (or combination of them) significantly improves the quality of the teaching and upbringing process, allows the teacher to achieve the goal in a guaranteed way. For the chosen lesson, choose and consider the feasibility of methods for solving the main tasks that are planned for implementation in the lesson.

Keywords: technology classes, choice of methods, training.

ВЫБОР ОПТИМАЛЬНЫХ МЕТОДОВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

Ахмедова И.Х. (Республика Узбекистан)

*Ахмедова Ибодатой Хусановна – преподаватель технологии,
школа № 16, Бекабадский район, Ташкентская область, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье рассматриваются проблема выбора оптимальных методов проведения занятий по технологии. Получение начальных умений выбора методов для проведения занятий, углубление знаний по особенностям использования методов обучения. Умение подобрать оптимальный (для данного случая) метод (или их сочетание)

значительно повышает качество учебно-воспитательного процесса, позволяет учителю гарантированно достигать поставленной цели. Для избранного занятия подобрать и продумать целесообразность методов решения основных задач, намеченных к реализации на уроке.

Ключевые слова: занятия по технологии, выбор методов, обучения.

Одной из сторон, характеризующей профессионализм и педагогическое мастерство учителя трудового обучения, является знание им методов обучения и умение отбора этих методов для проведения конкретных занятий.

Методы обучения – это характер взаимодействия педагога и обучаемых. Поэтому правомерно рассмотреть их с двух сторон: и как методы преподавания – со стороны педагога, и как методы преподавания – со стороны обучаемых.

Деятельность ученика в процессе обучения в основном и планируется как отражение деятельности учителя. Она может носить или продуктивный характер, причем в первом случае самостоятельность ученика незначительна.

Во втором случае от учащегося требуется самостоятельное приобретение, добывание знаний и умений. Такой подход к обучению **часто называют** проблемным. При проблемном обучении воспитывается творческая активность учащихся, прививается умение самостоятельной подготовки и решения жизненно важных практических и теоретических задач.

Единой классификации методов обучения в педагогике нет. При выборе методов обучения необходимо помнить, что каждый из них имеет свои сильные и слабые стороны и может быть применим в определенных конкретных условиях. Нет универсальных методов. Речь может идти о правильном и умелом сочетании методов обучения в зависимости от поставленных учебных задач.

Выбор методов в общем случае определяется:

- принципами обучения;
- целями и задачами обучения;
- содержанием предмета вообще и конкретной темы, раздела – в частности;
- учебными возможностями школьников (возраст, степень развития и т.п.);
- возможностями учебно-материальной базы, применяемой системы трудового (производственного) обучения;
- возможностями самого учителя, его личностными качествами, опытом и т.п.

Умение подобрать оптимальный (для данного случая) метод (или их сочетание) значительно повышает качество учебно-воспитательного процесса, позволяет учителю гарантированно достигать поставленной цели.

Для избранного занятия подобрать и продумать целесообразность методов решения основных задач, намеченных к реализации на уроке.

О применении на уроках технологии имитационных и неимитационных методов обучения уже говорилось выше, рассмотрим интегрированные уроки и интегрированные проекты.

Интеграция как педагогическое явление имеет давние традиции. Многие общеобразовательные предметы имеют интегративный характер, в том числе и ОО Технология.

Интеграция ускоренно моделирует личность, служит импульсом мироощущения учащихся, перестраивает мышление учителей, расширяя их научный диапазон.

Интегративные связи отдельных блоков и модулей ОО Технология с другими общеобразовательными предметами, реализация которых возможна в 7-м классе:

Таблица 1. Интегративные связи отдельных блоков и модулей ОО Технология с другими общеобразовательными предметами

Название основных блоков и модулей ОО Технология	Интеграция с предметами
Культура дома, технология обработки ткани, пищевых продуктов	ИЗО, музыка, графика, химия, физика, биология, литература, история и др.
Производство и окружающая среда	Биология, экология, физика, химия, география и др.
Электрорадиотехнологии	Физика, история и др.
Информационные технологии	ИВТ (графика), математика, история и др.

Интеграция подразделяется на два основных вида:

- Горизонтальная – наиболее распространенный способ объединения сходного материала ряда предметов (например, «История костюма», «Кулинария разных стран мира», «Дизайн жилого помещения» и др.)

- Вертикальная – объединение одним учителем того материала, который в разные годы обучения повторяется на разном уровне сложности. (Например, «Материаловедение», «Кулинария», «Конструирование и моделирование» и др.) [2].

Интеграция в ОО Технология возможна через разовые интегрированные уроки, блоки интегрированных уроков, интегрированные спецкурсы, интегрированные творческие проекты и др.

Одно из направлений совершенствования обучения в нашей школе – это организация и проведение интегрированных уроков, или уроков интегрированного содержания.

Интегрированный урок – это урок, в котором вокруг одной темы объединяется материал нескольких предметов. Такой урок имеет ряд преимуществ:

- Способствует формированию информационной компетентности учащихся;
- Способствует обогащению мышления и чувств учеников за счет включения интересного нетрадиционного материала;
- Позволяет с разных сторон познавать явления или предметы изучения [1].

Интегрированные уроки отличаются от традиционного использования межпредметных связей, которые предусматривают лишь эпизодическое включение материала других предметов, в основе интегрированных уроков – близость содержания ведущих тем разных предметов и логических взаимосвязей. В интегрированных уроках объединяются блоки знаний по разным предметам, подчиненные одной теме. Таким образом, интеграция представляет собой высокую форму воплощения межпредметных связей на качественно новой ступени обучения, способствующей созданию нового целого монолита знаний.

Интегрированные уроки – расширяют кругозор, обеспечивают системность обучения, показывают взаимосвязь между различными дисциплинами, дают учащимся целостное восприятие мира, поэтому очень важно правильно определить главную цель урока. Когда общая цель определена, то из содержания предметов берутся только те сведения, которые необходимы для ее реализации.

Требования к планированию, организации и проведению интегрированных уроков:

- Определение системы таких уроков на целый год и включение их в календарно-тематическое планирование.
- Тщательное планирование каждого урока, выделение главной и сопутствующей целей.
- Моделирование (то есть анализ, отбор, многократная перепроверка) содержания уроков, наполнение их тем содержанием, которое поддерживает главную цель.
- Тщательный выбор типа и структуры урока, методов и средств обучения.

- Оптимальная нагрузка детей впечатлениями.
- Привлечение к проведению интегрированных уроков педагогов различных учебных предметов и специалистов.

Данные уроки являются для учащихся праздником, к ним проводится тщательная подготовка. В зависимости от темы: выполняются эскизы, макеты, шьются модели одежды (в масштабе или в натуральную величину), подбирается музыкальное сопровождение и видеоряд (мульти-медиа-презентация).

Еще одной из форм работы с учащимися являются интегрированные и социальные проекты, под руководством тьютора.

Интегрированные проекты – позволяют обобщить, систематизировать и закрепить, полученные знания, умения и навыки на практике. Способствуют развитию творческого потенциала учащихся, реализуют деятельностный и личностно-ориентированный подходы к обучению и воспитанию.

Интегрированные проекты (в нашем понимании) – это работа с информацией с помощью современных средств и способов, где взаимодействие «учитель–ученик» происходит на новом качественном уровне. Виды интегрированных проектов, представленных в электронном виде, могут быть следующими: презентации; электронные учебники; электронные журналы; сайты.

«Электронный журнал», «Электронные учебные пособия» и сайты. Они выполняются учащимися в рамках учебной деятельности в течение года и ежегодно дополняются и обновляются.

Данные проекты являются наглядными учебными пособиями, выполненными учащимися по заявкам педагогов и используются на уроках и в процессе преподавания элективных курсов в качестве дополнительных источников информации.

Дидактической особенностью активных методов обучения является то, что учитель заставляет учащихся активизировать внимание и мышление. При этом активность поддерживается независимо от желания учащихся.

Для этих методов обучения характерна высокая степень проявления обратных связей от ученика к учителю. Формы и интенсивность проявления учебной деятельности учащихся служат учителю контрольным инструментом для качественного управления их познавательной активностью.

Выбор и особенности применения активных методов обучения строятся с учетом характера учебных занятий.

Список литературы / References

1. *Комилова Х.Х., Хамроева Н.К.* Основы дизайна одежды. Ташкент. Илм-Зиё, 2005. 145 стр.
2. Единая методика конструирования одежды – ЕМКО. Том 1, 2, 3, 4. Москва, 1988. 453 стр.

Muzafarov O.U. (Republic of Uzbekistan)

Email: Muzafarov55@scientifictext.ru

*Muzafarov Orifjon Utkirovich - Teacher of Technology,
SCHOOL № 2, KUYICHIRCHIK DISTRICT, TASHKENT REGION, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article is devoted to the problems of using ICT in a technology lesson. The use of ICT is that students in the process of working on a specific project using the educational resources of the Internet network comprehend real processes, live specific situations, join in penetrating deep into the phenomena and constructing new processes and objects. In the lessons of technology, an integrated approach to the development of educational projects contributes to the balanced development of the basic physiological and mental functions of the student.*

Keywords: *ICT, educational resources, Internet.*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

Музафаров О.У. (Республика Узбекистан)

*Музафаров Орифжон Уткирович - преподаватель технологий,
школа № 2, Куйичирчикский район, Ташкентская область, Республика Узбекистан*

Аннотация: *статья посвящена проблеме использования ИКТ на уроке технологии. Использование ИКТ состоит в том, что учащиеся в процессе работы над конкретным проектом с применением образовательных ресурсов сети интернет постигают реальные процессы, проживают конкретные ситуации, приобщаются к проникновению вглубь явлений и конструированию новых процессов и объектов. На уроках технологии комплексный подход к разработке учебных проектов способствует сбалансированному развитию основных физиологических и психических функций ученика.*

Ключевые слова: *ИКТ, образовательных ресурсов, интернет.*

В настоящее время информация является основным ресурсом, а процесс информатизации проник во все сферы жизни общества. С увеличением количества компьютеров в школах возрастает их роль как эффективного средства повышения результативности обучения, в том числе и на уроках технологии.

Проблемы технологического образования в современной школе являются предметом исследований многих теоретиков педагогики и учителей-практиков. Развитие ИКТ явилось решением многих проблем образования, так как применение компьютеров и информационных технологий на уроках служит источником информации для разработки творческих проектов, оперативного контроля над усвоением учащимися знаний и умений, обеспечивая дифференцированный подход к обучению учащихся, имеющих разный уровень готовности восприятия материала. Существует большое количество методов и приёмов применения ИКТ на уроках технологии. Остановимся на одном из них – использование ИКТ при изучении раздела «Творческий проект».

Организация проектной деятельности с использованием ИКТ создает учителю благоприятные условия для решения проблемы гуманизации образования. Учебный предмет «Технология» обеспечивает формирование культуры труда, экологической и технологической культуры, практических знаний и умений, отражающих распространенные методы, средства, процессы, результаты и последствия познания, применения, получения или преобразования объектов природной или социальной среды. Полученные знания и умения позволяют учащимся успешно адаптироваться в современной технологической среде, активно участвовать в ее преобразовании и самореализоваться в окружающем мире.

Суть проектного обучения с использованием ИКТ состоит в том, что учащиеся в процессе работы над конкретным проектом с применением образовательных ресурсов сети интернет постигают реальные процессы, проживают конкретные ситуации, приобщаются к

проникновению вглубь явлений и конструированию новых процессов и объектов. Образовательный процесс при использовании проектной технологии и ресурсов глобальной сети строится в логике деятельности, имеющей личностный смысл для ученика, что повышает его мотивацию в учении. На уроках технологии комплексный подход к разработке учебных проектов способствует сбалансированному развитию основных физиологических и психических функций ученика. Глубокое, осознанное освоение базовых знаний обеспечивается за счет универсального их использования в разных ситуациях на теоретических и практических занятиях. Гуманистический смысл проектного обучения состоит в развитии творческого потенциала учащихся.

На уроках задачи реализации проектной технологии с использованием ИКТ таковы:

1) повышать уверенность ученика в своих силах, что означает необходимость:

- позволить каждому ученику увидеть себя как человека способного и компетентного,
- развивать у каждого позитивный образ себя и других,
- развивать у учащихся умение адекватно оценивать себя и свою деятельность;

2) развивать у учащихся «командный дух» и «чувство локтя», вдохновлять детей на развитие такого необходимого социального навыка, как коммуникабельность и умение сотрудничать;

3) обеспечивать механизм развития критического мышления ребенка, умения искать самостоятельно пути решения поставленной задачи (например, с помощью информации в сети интернет) и делать выводы;

4) развивать у учащихся исследовательские умения (выявлять проблемы, выбирать информацию из литературы и интернета), наблюдательность и внимательность, умение строить гипотезы, обобщать и мыслить аналитически [1].

На практике приходится интегрировать проектную деятельность в обычные уроки, творчески подходить к выбору и конструированию вариантов технологий и способов организации работы учащихся в группе в зависимости от дидактических задач и этапа урока.

Основные особенности организации групповой проектной деятельности на уроке технологии таковы:

1) взаимозависимость;

2) личная ответственность каждого члена коллектива за собственные успехи и успехи своих товарищей;

3) совместная учебно-познавательная, творческая и прочая деятельность учащихся;

4) реализация социализирующих функций;

5) общая оценка результатов коллективного проекта.

В настоящее время учителя технологии используют различные классификации педагогических проектов: по содержанию, целям, объему работы, степени вовлеченности учебных дисциплин и т.д. Алгоритм построения уроков технологии с применением ИКТ в проектной деятельности описан ниже. Как пример обратимся к условиям организации проектной деятельности на уроках технологии с подростками учащимися средних классов. Учащиеся организуются в группы для работы над учебным материалом и технологическими картами. Основной принцип деления: по направлениям прикладных видов деятельности. В ходе современного урока технологии каждая группа получает одно задание, являющееся составной частью какого-либо большого проекта, над которым работает весь класс. В роли отдельного задания может выступать один из этапов выполнения проекта. Так, разработкой отдельных моментов технологической карты одновременно могут заниматься несколько учащихся. Внутри группы учащиеся самостоятельно определяют роли каждого в выполнении общего задания. При этом выполнение любого задания объясняется вслух учеником и контролируется всей группой. Затем каждый ученик обучает остальных членов группы всему новому, что узнал сам.

Таким образом, группа выполняет двойную задачу: академическую и социальную. Учитель контролирует не только успешность выполнения задания, но и характер общения учеников между собой, способ оказания помощи друг другу. Учащиеся работают либо

индивидуально, либо в группах до 5 человек Группа разбивает проект на отдельные задания для каждого ученика. На основе дискуссии и обсуждения в группе составляется общий план действий и проектная карта, которые и подлежат презентации на уроке с использованием ИКТ. Отчитываются по всей разработке каждый учащийся в отдельности и вся команда в целом. При групповой исследовательской разработке практической части творческого проекта изделие может выполняться одно на всех, а может быть у каждого индивидуальным.

В основу метода проектов положена идея, составляющая суть понятия «проект» – его прагматическая направленность на результат, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Чтобы добиться такого результата, необходимо научить детей или подростков самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей науки и техники, в том числе используя современные ИКТ, умения прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи.

Важными аспектами формирующейся самостоятельности и ответственности в деятельности ученика становятся акты целеполагания, планирования, волевого выбора, практической реализации проекта. Организация проектной деятельности с использованием современных образовательных ресурсов и компьютерных технологий способствует формированию культуры и навыков общения, как с педагогом-консультантом, так и с ровесниками-участниками проекта и другими субъектами деятельности.

Сегодня мы можем наблюдать стремительные изменения во всем обществе, которые требуют от человека новых качеств. Прежде всего, речь идет о способности к творческому мышлению, самостоятельности в принятии решений, инициативности. Естественно, что задачи по формированию этих качеств возлагаются на образование, и в первую очередь на среднюю школу. Именно здесь должны закладываться основы развития думающей, инициативной и самостоятельной личности. Применение компьютера и информационных технологий позволяет повысить интеллектуальный уровень учащихся, облегчает решение практических задач и помогает в достижении основных целей образования.

Список литературы / References

1. *Ахмедова III.* Формирование самостоятельных художественных навыков учеников начальном классе. Сборник научных трудов: Формирование гармонично развитого поколения в современных условиях. 90. Вып. 3, Ч. 5. Ташкент, 2012. 190-193 б.

WAYS OF EFFECTIVE ORGANIZATION OF PRIMARY CLASS LESSONS

Omonova D.R. (Republic of Uzbekistan)

Email: Omonova55@scientifictext.ru

Omonova Dilnoza Rustamovna - Teacher of primary school,
SCHOOL № 8, PISKENSKY DISTRICT, TASHKENT REGION, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: this article is intended to help teachers correctly organize and use receptions at lessons in primary school. Inclusion in the lesson of techniques that make the learning process interesting and entertaining, creates a cheerful working mood in children, facilitates overcoming difficulties in mastering the educational material. A variety of game actions, in the course of which one or another mental problem is solved, supports and intensifies the interest of children in the subject. Carried away, the children do not notice that they are studying. Even the most passive of children are included in the process of teaching with a great desire, making every effort. Children need success. The degree of success in many ways determines our attitude to the world, well-being, the desire to work, to learn new things.

Keywords: receptions, initial class, learning process, success.

ПУТИ ЭФФЕКТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ УРОКОВ НАЧАЛЬНОГО КЛАССА

Омонова Д.Р. (Республика Узбекистан)

Омонова Дилноза Рустамовна - учитель начальных классов,
школа № 8, Пискентский район, Ташкентская область, Республика Узбекистан

Аннотация: данная статья призвана помочь учителям правильно организовать и использовать приемы на уроках в начальной школе. Включение в урок приемов, которые делают процесс обучения интересным и занимательным, создаёт у детей бодрое рабочее настроение, облегчает преодоление трудностей в усвоении учебного материала. Разнообразные игровые действия, в ходе которых решается та или иная умственная задача, поддерживают и усиливают интерес детей к учебному предмету. Увлечшись, дети не замечают, что учатся. Даже самые пассивные из детей включаются в процесс учения с огромным желанием, прилагая все усилия. Детям нужен успех. Степень успешности во многом определяет наше отношение к миру, самочувствие, желание работать, узнавать новое.

Ключевые слова: приемы, начальный класс, процесс обучения, успех.

Сегодня школа должна давать, прежде всего, знания, умения, навыки, т.е. служить своего рода раздаточным пунктом, складом готовых знаний признается неактуальным.

Задачей современной школы должно стать формирование человека, совершенствующего себя, способного самостоятельно принимать решения, отвечать за эти решения, находить пути реализации, т.е. творческого в широком смысле этого слова. Начальная школа способна решить новые задачи, поставленные перед образованием, в первую очередь обеспечить условия для развития ребенка как субъекта собственной деятельности, субъекта развития (а не объекта педагогических воздействий учителя).

Именно так формулируются задачи начального образования в государственных стандартах общего образования.

Учение – это радость, а не только долг, учением можно заниматься с увлечением, а не только по обязанности.

Для младшего школьного возраста характерны яркость и непосредственность восприятия, легкость вхождения в образы. Дети свободно вовлекаются в любую деятельность, особенно в игровую.

Одно из эффективных средств развития интереса к учебному предмету – дидактическая игра:

- * помогает снять чувство усталости;
- * раскрывает способности детей, их индивидуальность;
- * усиливает непроизвольное запоминание.

Поэтому игровая технология – самая актуальная для учителя начальной школы, особенно при работе с 1-м и 2-м классами. Первый год обучения является стартовым и крайне важным для формирования универсальных учебных действий, т.к. именно в этот год у детей происходит плавный переход от игровой деятельности к учебной. Этот переход возможен только при интенсивном формировании всех видов универсальных действий. На уроках обучения грамоте используются игры, совершенствующие слуховое восприятие: «Хлопки», «Твердый – мягкий», «Идем на День рождения». Для уроков математики – игры на отработку состава числа «Домики» и др.

Игры-драматизации на уроках в начальных классах формируют воссоздающее воображение, делая содержание текста более зрелищным, наглядным. Инсценируя, дети изображают, рисуют героев с помощью интонации, мимики, позы, жестов. Драматизация очень важна для развития речи и эмоционального развития ребенка. Знакомство с приемом драматизации можно начинать с инсценировки сказок.

Проблемно-диалогические уроки способствуют возникновению у школьников интереса к новому материалу, формированию познавательной мотивации. Достигается понимание учениками материала, так как до всего додумался сам.

В качестве одной из форм активизации учащихся на уроках используется групповая работа. Дети учатся работать в группах, в командах с лидером, учатся подчиняться и руководить. Учителем при использовании метода групповой работы регулируются внутриколлективные отношения. Ребята придерживаются основных правил работы в группе, которые «вырабатывают и утверждают сами»:

- * полное внимание к однокласснику;
- * серьезное отношение к мыслям, чувствам других;
- * терпимость, дружелюбие (например, никто не имеет права смеяться над ошибками товарища, т. к. каждый имеет «право на ошибку»).

Обстановка в классе на таких уроках точно соответствует образу, введенному в дидактику К.Д. Ушинским: «Нужно позволять классу свободно бурлить, волноваться, но удерживать его всякий раз в тех пределах, которые нужны для успеха учения, мертвая тишина на уроке недопустима. Важно позволять ученикам задавать вопросы учителю, самим высказываться, разговаривать, сидеть в классе свободно и непринужденно» [1].

Предполагает поэтапное подведение учащихся к орфографическому правилу, выполнение орфографических разборов с опорой на это правило.

Начальная школа – фундамент, от качества которого зависит дальнейшее обучение ребенка. И это налагает особую ответственность на учителя начальных классов. Его задача не только научить читать, писать, но и заложить основы духовности ребенка, развить его лучшие качества, обучить способам учебной деятельности. Особенно последнее важно сейчас в наш быстро меняющийся мир, мир переполненный информацией. Научить ребенка работать с информацией, научить учиться.

Информатизация начальной школы играет важную роль для достижения современного качества образования и формирования информационной культуры ребенка XXI века. Отсюда следуют цели использования ИКТ:

- * переход от объяснительно-иллюстративного способа обучения к деятельностному;
- * активизация познавательной сферы обучающихся;
- * повышение положительной мотивации обучения;
- * использование как средства самообразования;

* повышение уровня знаний;

* осуществление проектной деятельности младших школьников.

Спектр использования возможностей ИКТ достаточно широк.

Организация учебного процесса в начальной школе, прежде всего, должна способствовать активизации познавательной сферы обучающихся, успешному усвоению учебного материала и способствовать психическому развитию ребенка. Следовательно, ИКТ должно выполнять определенную образовательную функцию, помочь ребенку разобраться в потоке информации, воспринять ее, запомнить, а ни в коем случае не подорвать здоровье. ИКТ должны выступать как вспомогательный элемент учебного процесса, а не основной. Применение ИКТ на уроках должно носить щадящий характер. Планируя урок в начальной школе, учитель должен тщательно продумать цель, место и способ использования ИКТ.

Включение в урок приемов, которые делают процесс обучения интересным и занимательным, создаёт у детей бодрое рабочее настроение, облегчает преодоление трудностей в усвоении учебного материала. Разнообразные игровые действия, в ходе которых решается та или иная умственная задача, поддерживают и усиливают интерес детей к учебному предмету. Увлечшись, дети не замечают, что учатся. Даже самые пассивные из детей включаются в процесс учения с огромным желанием, прилагая все усилия. Детям нужен успех. Степень успешности во многом определяет наше отношение к миру, самочувствие, желание работать, узнавать новое.

Ко времени окончания начальной школы в соответствии с государственными образовательными стандартами начального общего образования младший школьник сможет быть, прежде всего, социально компетентен.

Список литературы / References

1. Ушинский К.Д. Человек как предмет воспитания: Опыт педагогической антропологии. Т. 1. Собр. соч. Т. 8. М.; Л., 1950. 775 с.

EDUCATIONAL AND MATERIAL BASE OF TECHNOLOGICAL TRAINING: PROBLEMS AND SOLUTIONS

Turginbayeva M.B. (Republic of Uzbekistan)

Email: Turginbayeva55@scientifictext.ru

Turginbayeva Meruyert Begaliyevna - Teacher of Technology,

SCHOOL № 31,

BUSTANLIK DISTRICT, TASHKENT REGION, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: in the article the problems of educational and material base of technological training and their solutions are considered. In modern conditions, this is one of the most painful factors in the organization of technology training. The educational and material base of the labor training of the general education school is a combination of material means and conditions necessary for the effective organization of technological education, upbringing and vocational guidance of students. Solving the problem of forming practical skills of students in accordance with the requirements of the general educational standard on technology in conditions of incomplete completion of training workshops, cabinets with equipment and tools.

Keywords: labor training of general education school, upbringing, practical skills of students.

УЧЕБНО-МАТЕРИАЛЬНАЯ БАЗА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Тургинбаева М.Б. (Республика Узбекистан)

*Тургинбаева Меруйерт Бегалиевна – преподаватель технологии,
школа № 31,
Бустанликский район, Ташкентская область, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье рассматриваются проблемы учебно-материальной базы технологического обучения и их решения. В современных условиях это – один из наиболее болезненных факторов организации обучения технологии. Учебно-материальная база трудового обучения общеобразовательной школы представляет собой совокупность материальных средств и условий, необходимых для эффективной организации технологического обучения, воспитания и профессиональной ориентации учащихся. Решение проблемы формирования практических умений учащихся согласно требованиям общеобразовательного стандарта по технологии в условиях неполной комплектации учебных мастерских, кабинетов оборудованием и инструментами.

Ключевые слова: трудового обучения общеобразовательной школы, воспитания, практических умений учащихся.

Социально-экономическое развитие нашей страны, повышение роли человеческого фактора во всех сферах деятельности, формирование и закрепление трудовых умений, обобщение опыта работы школ и специальных психолого-педагогических исследований показывает, что для формирования трудовых практических умений решающее значение имеют структура учебного материала, методы обучения, сознательная деятельность учеников и др. Успех занятий трудового обучения во многом определяет их материально-техническое обеспечение. В современных условиях это – один из наиболее болезненных факторов организации обучения технологии. Учебно-материальная база трудового обучения общеобразовательной школы представляет собой совокупность материальных средств и условий, необходимых для эффективной организации технологического обучения, воспитания и профессиональной ориентации учащихся.

Решение проблемы формирования практических умений учащихся согласно требованиям общеобразовательного стандарта по технологии в условиях неполной комплектации учебных мастерских, кабинетов оборудованием и инструментами. Повышение требований к научной и практической подготовке современного человека влечёт за собой возрастание роли педагогов и их ответственности за подготовку молодого поколения. Деятельность в условиях современного производства требует от квалифицированного рабочего, инженера и техника применения самого широкого спектра человеческих способностей, развития неповторимых индивидуальных физических и интеллектуальных качеств [1]. Это также подтверждает актуальность выбранной темы работы, которая делает необходимым учёт нашей образовательной системой не только сегодняшних потребностей и возможностей производства, но и их изменений в ближайшем будущем. Необходимо также учитывать нарастание научно-технической информации (информационный взрыв) и создание новых технических средств, избавляющих человека от рутинной деятельности в области как физического, так и умственного труда. С учётом этого, на одно из первых мест в образовании выходит задача подготовки молодёжи к творческому труду, развитию творческих способностей, что является катализатором усвоения новой научной и технической информации, ускоряет творческую переработку и генерацию ещё более новых и полезных идей. Тем самым творческий труд обеспечивает расширенное воспроизводство информации в целях обеспечения непрерывного развития производства и общества.

К учебно-материальной базе по технологии относят практически все материальные средства, с помощью которых осуществляется учебный процесс. Значительное место среди

них занимает учебно-производственное и обычное производственное оборудование. Учебно-производственное оборудование отличается от обычного производственного тем, что оно изготавливается специально для учебных целей, тогда как обычное производственное оборудование просто используется для целей обучения - это могут быть машины, аппараты, приборы, станки, приспособления, рабочие и измерительные инструменты, используемые в учебном процессе и т.д. С помощью этого оборудования проводятся практические работы, организуется производительный труд учащихся, обеспечивается их деятельность по техническому и декоративно-прикладному творчеству, сельскохозяйственному опытничеству, что способствует развитию технического мышления и конструкторских способностей. Учебно-материальная база по технологии включает в себя также лабораторное оборудование: аппараты, приборы, установки и т.д., которые используются в лабораторных работах учащихся.

Учебный процесс по технологии не обходится без самых различных конструкционных и других материалов: древесины, металлов, текстильных материалов, пищевых продуктов и т.д., технология обработки которых изучается учениками. Это так называемая, «расходная» часть учебно-материальной базы, т. к. в учебно-производственном процессе материалы расходуются на изготовление изделий. Если учебно-производственное и лабораторное оборудование, которым оснащается учебный процесс по технологии, может служить многие годы, то конструкционные и другие материалы требуют постоянного пополнения. Поэтому часто из-за отсутствия достаточного количества необходимых материалов создаются значительные трудности в эффективном проведении учебных занятий. К учебно-материальной базе относят также технические средства обучения, включая средства программированного обучения, средства наглядности и т.д., которые также существенно влияют на качество обучения школьников.

Из вышесказанного следует, что при должном материальном и техническом обеспечении учебных кабинетов, мастерских, учащихся и учителя получают мощную базу, фундамент, желание, хорошую подготовку и широкий спектр выбора дальнейшего развития навыков. Это даст возможность учителям работать и излагать материал не только шаблонными способами, а вводить и разрабатывать новые методы, улучшать старые, постоянно совершенствоваться самим, тем самым повышать коэффициент образованности обучающихся, стремится находить новые и не стандартные пути обучения учеников. Учащиеся же получают навыки, знания, на которые они будут опираться в других предметах, появится желание совершенствоваться, работать, а не просто просиживать время. Такие возможности и многое другое может дать сильная учебно-материальная база по предмету «Технология».

Список литературы / References

1. Шарипов Ш., Арипов М., Бегимкулов У.Ш. Теория и практика интеллектуальной структуры образования. Монография. Т. Fan, 2011.

DEVELOPMENT OF INDEPENDENCE OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN IN THE PROCESS OF TEACHING MATHEMATICS

Shorakhimova F.M. (Republic of Uzbekistan)

Email: Shorakhimova55@scientifictext.ru

Shorakhimova Fotima Mirsoatovna - primary school Teacher,

SCHOOL № 8,

PISKENT DISTRICT, TASHKENT REGION, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article reveals the development of independence of junior schoolchildren in the process of teaching mathematics. Independence in teaching mathematics: motivationally strong-willed sphere (activity, initiative, cognitive interest, motivation), activity-practical (ability to set a goal, plan and monitor actions), evaluation and regulatory sphere (ability to evaluate oneself and one's work adequately) and identified the general level of development of independence in younger schoolchildren. The students have insufficiently formed the ability to independently set a goal, plan their activities to achieve the goal, choose the means, carry out activities independently without the participation of the teacher, monitor the fulfillment of the goal, evaluate the effectiveness of the result.

Keywords: mathematics, independence, training, development, junior schoolchildren.

РАЗВИТИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

Шорахимова Ф.М. (Республика Узбекистан)

Шорахимова Фотима Мирсоатовна - учитель начальных классов,

школа № 8,

Пискентский район, Ташкентская область, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье раскрыто развитие самостоятельности младших школьников в процессе обучения математике: мотивационно волевой сферы (активность, инициатива, познавательный интерес, мотивация), деятельностно-практической (умение ставить цель, планировать и контролировать действия), оценочно-регулятивной сферы (умение оценить себя и свою работу адекватно полученным результатам) и выявлен общий уровень развития самостоятельности у младших школьников. У школьников в недостаточной мере сформированы умения самостоятельно ставить цель, планировать свою деятельность по достижению цели, выбирать средства, осуществлять деятельность самостоятельно без участия учителя, контролировать выполнение цели, оценивать эффективность результата.

Ключевые слова: математика, самостоятельность, обучения, развития, младших школьников.

Интенсивность развития общества, его демократизация, повышают требования к формированию активной, созидающей личности. Такая личность самостоятельно регулирует собственное поведение и деятельность, определяет перспективы своего развития, пути и средства достижения поставленных целей.

Самостоятельность при обучении математике: мотивационно волевой сферы (активность, инициатива, познавательный интерес, мотивация), деятельностно-практической (умение ставить цель, планировать и контролировать действия), оценочно-регулятивной сферы (умение оценить себя и свою работу адекватно полученным результатам) и выявили общий уровень развития самостоятельности у младших школьников.

Оказалось, что большая часть учащихся обладает средним уровнем развития самостоятельности (56%). У школьников в недостаточной мере сформированы умения самостоятельно ставить цель, планировать свою деятельность по достижению цели,

выбирать средства, осуществлять деятельность самостоятельно без участия учителя, контролировать выполнение цели, оценивать эффективность результата. Дети недостаточно мотивированны, активны, целеустремлённы, настойчивы в деле. У 19% детей высокий уровень: успешно применяют знания в новой, нестандартной ситуации, могут поставить перед собой цель, способны видеть и сформулировать учебную проблему, планировать этапы ее решения. Наблюдается высокая интенсивность самостоятельной деятельности, в процессе которой постоянно осуществляется самоконтроль. Проявляется мотивация, хорошо выражены общественно значимые мотивы: активное отношение к работе товарищей, готовность сотрудничать с педагогом, товарищами и т.д. У 25% учащихся низкий уровень: применяют знания на уровне воспроизведения, слабо выражена их системность, межпредметные связи. Предметные и общеучебные умения используются только в стандартных ситуациях. Самоконтроль проявляется редко, главным образом на стадии констатации результатов деятельности. Мотивы носят ситуативный характер и связаны с внешним побуждением. Познавательная потребность не выражена. Активность проявляется редко, выражена потребность в помощи товарищей, учителя, самооценка часто низкая.

Таким образом, обобщенные результаты проведенного исследования показали недостаточный уровень развития самостоятельности младших школьников. Анализируя опыт педагогов, выяснилось, что наибольшие проблемы внедрения проектной деятельности возникают в преподавании математики. И действительно, современная «школьная» математика, на первый взгляд, представляет свод жестких непреложных правил и методов, точное и аккуратное следование которым, порождает у школьников иллюзию успеха. Однако столкнувшись с нестандартной задачей, ученик не может самостоятельно её решить, так как набор приемов и шаблонов, выработанных на уроке учителем, не подходит. С целью исправить положение была разработана программа внеклассных занятий проектной деятельностью по математике [1].

Таблица 1. Программа внеклассных занятий проектной деятельностью

№	Тема занятия	Тип
1.	Проект «Математические сказки»	Творческий
2.	Проект «Конструирование игровой площадки»	Практико-ориентированный
3.	Цикл занятий по решению проектных задач: 1. Задачи на движение «Животные Красной книги»; 2. «Смета затрат на покупку учебников и тетрадей»; 3. «Ремонт квартиры: смета ремонтных работ и расходов строительных материалов, расходы на мебель» 4. Составление математических задач про любимый спорт – хоккей	1. Информационный; 2. Практико-ориентированный; 3. Практико-ориентированный; 4. Творческий
4.	Проект «Трёхдневный поход в первые дни летних каникул»	Практико-ориентированный
5	Заключительный проект «Чему мы научились»	Информационный

В основе программы были заложены следующие педагогические условия:

- Включение учащихся в работу над каждым компонентом самостоятельности;
- Соединение в содержании стимулирующих самостоятельность заданий практической, интеллектуальной и эмоционально-оценочной деятельности;
- Разделение труда между школьником и педагогом (построение планов и алгоритмов самими детьми, следование им в сочетании с постепенным проведением контрольных действий);
- Создание реального продукта деятельности.

Каждый проект учитывал характер потребностей учащихся, являлся доступным, но и достаточно сложным, опирался на прошлые знания, нёс новую информацию: так развивалась мотивационно-волевая сфера. Кроме того использовалась система оценочных приёмов, средств, способствующих развитию оценочно-регулятивной сферы.

Отдельным циклом занятий было решение предметных проектных задач, особенность которых заключалась в использовании детьми известного им арсенала средств и предметных способов действий в различных реальных и квазиреальных (модельных) ситуациях. Главная цель таких задач — научиться ставить перед собой цель, планировать действия, самим контролировать и оценивать свои действия и результаты, а также своих сверстников, научиться осуществлять перенос способов действий из одной области в другую.

Например, проект «Смета затрат на покупку учебников и тетрадей». В проекте описывается квазиреальная ситуация, вплотную приближенная к реальным условиям, — требуется провести экономический расчет и выбрать наименее затратный вариант покупки товара.

Цель, которую должны достичь дети: выбрать и обосновать оптимальное (наиболее выгодное) решение по покупке учебников и тетрадей. Итоговую документацию по предполагаемым затратам - смету, представить в виде таблицы.

Решение такой проектной задачи позволяет учащимся научиться самостоятельно планировать свои действия, анализировать информацию, представленную в табличной форме, распределять наилучшим способом имеющиеся ресурсы, отрабатывать вычислительные навыки.

Следует отметить, разработанная программа внеклассных занятий проектной деятельностью, направленная на развитие самостоятельности младших школьников, является эффективной, а значит, имеет место ее применение в практике школы.

Список литературы / References

1. Бикбаева Н. и др. Методы математического обучения в начальных классах: Для пед. колледжей и для учителей начальной школы средней школы / Университет. Т.: Учитель, 1996. 512 б.

IMPORTANCE OF PROBLEMATIC LEARNING IN IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF TECHNOLOGY LESSONS

Boykhodjayev B.B. (Republic of Uzbekistan)

Email: Boykhodjayev55@scientifictext.ru

*Boykhodjayev Bakhtiyor Boykhodjayevich - Teacher of Technology,
SCHOOL № 26,*

KUYICHIRCHIK DISTRICT, TASHKENT REGION, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article is devoted to the importance of problem training in improving the effectiveness of technological lessons. A problem assignment is given before explaining the acquired material. With such training, the technology teacher creates a problem situation, directs students to solve it, and organizes the search for a solution. Thus, the student is put in the position of the subject of his training, and as a result he has new knowledge, he has new ways of acting. The problematic teaching makes absolutely new demands on the teacher, and not all teachers are able to cope with them.

Keywords: problem training, technology lesson, problem situation.

ВАЖНОСТЬ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УРОКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Бойходжаев Б.Б. (Республика Узбекистан)

*Бойходжаев Бахтиёр Бойходжаевич – преподаватель технологии,
школа № 26,*

Куйичирчикский район, Ташкентская область, Республика Узбекистан

Аннотация: статья посвящена важности проблемного обучения в повышении эффективности уроков по технологии. Проблемное задание дается до объяснения усваиваемого материала. При таком обучении учитель технологии создаёт проблемную ситуацию, направляет учащихся на ее решение, организует поиск решения. Таким образом, учащийся ставится в позицию субъекта своего обучения и как результат у него образуются новые знания, он обладает новыми способами действия. Проблемное обучение предъявляет к учителю совершенно новые требования и не все педагоги способны с ними справиться.

Ключевые слова: проблемное обучение, урок технологии, проблемную ситуацию.

В настоящее время все педагоги сходятся во мнении: чтобы овладеть вниманием современных учащихся, надо, прежде всего, их удивить, заинтересовать. Последние годы ознаменовались активными поисками и широким использованием методики, позволяющей значительно повысить эффективность обучения. Немалая роль в этом отводится технологии проблемного обучения.

Под проблемным обучением (греч. проблема – задача, задание) обычно понимается такая организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению [1].

Следовательно, проблемное обучение обеспечивает особый тип мышления, глубину убеждений, прочность усвоения знаний и творческое их применение в практической деятельности. Кроме того, оно способствует формированию мотивации достижения успеха, развивает мыслительные способности обучающихся.

Проблемное обучение может способствовать реализации целей:

Первая цель — сформировать у учащихся необходимую систему знаний, умений и навыков.

Вторая цель — достигнуть высокого уровня развития школьников, развития способности к самообучению, самообразованию.

Трудность управления проблемным обучением в том, что возникновение проблемной ситуации - акт индивидуальный, поэтому от учителя требуется использование дифференцированного и индивидуального подхода. Если при традиционном обучении учитель излагает теоретические положения в готовом виде, то при проблемном обучении он подводит школьников к противоречию и предлагает им самим найти способ его решения, сталкивает противоречия практической деятельности, излагает различные точки зрения на один и тот же вопрос.

Побуждение учащихся к теоретическому объяснению явлений, фактов, внешнего несоответствия между ними. Это вызывает поисковую деятельность учеников и приводит к активному усвоению новых знаний. Учащиеся получают задание рассмотреть некоторые факты, явления, содержащиеся в новом для них материале, сравнить их с известными и сделать самостоятельное обобщение. В этом случае, как сравнение выявляет особые свойства новых фактов, необъяснимые их признаки.

Чтобы создать проблемную ситуацию, перед учащимися следует поставить такое практическое или теоретическое задание, выполнение которого требует открытия новых знаний и овладения новыми умениями. Задание должно соответствовать интеллектуальным возможностям учащегося. Степень трудности проблемного задания зависит от уровня новизны материала преподавания и от степени его обобщения.

Проблемное задание дается до объяснения усваиваемого материала. При таком обучении я создаю проблемную ситуацию, направляю учащихся на ее решение, организую поиск решения. Таким образом, учащийся ставится в позицию субъекта своего обучения, и как результат у него образуются новые знания, он обладает новыми способами действия.

Типичные задания этого обучения: рассмотреть явление с различных позиций, провести сравнение, обобщить, сформулировать выводы из ситуации, сопоставить факты, сформулировать самим конкретные вопросы.

Проблемная ситуация характеризует определенное психологическое состояние учащегося, возникающее в процессе выполнения задания, для которого нет готовых средств и которое требует усвоения новых знаний о предмете, способах или условиях его выполнения. Условием возникновения такой ситуации является необходимость в раскрытии нового отношения, свойства или способа действия. Но, несмотря на все плюсы этой методики проблемного обучения, существуют и слабые стороны, не позволяющие сделать его единственным видом обучения в школе.

К ним следует отнести:

- большие расходы времени на изучение учебного материала;
- недостаточную эффективность их при решении задач формирования практических умений и навыков, особенно трудового характера, где показ и подражание имеют большое значение;
- слабую эффективность их при усвоении принципиально новых разделов учебного материала, где не может быть применен принцип опоры на прежний опыт;
- при изучении сложных тем, где крайне необходимо объяснение учителя, а самостоятельный поиск оказывается недоступным для большинства школьников;
- проблемное обучение предъявляет к учителю совершенно новые требования, и не все педагоги способны с ними справиться: обучение творчеству предполагает творческое обучение.

Список литературы / References

1. *Махмутов М.И.* Проблемное обучение: основные вопросы теории. Москва: Педагогика, 1975. 368 с.

WAYS TO ORGANIZE INDEPENDENT WORK OF STUDENTS IN TECHNOLOGY LESSONS

Vakhobova Z.M. (Republic of Uzbekistan)

Email: Vakhobova55@scientifictext.ru

*Vakhobova Zilola Mirkhalilovna - Teacher of Technology,
SCHOOL № 25,*

PARKENT DISTRICT, TASHKENT REGION, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *the article describes important aspects, ways of organizing independent work of students in technology lessons. Independent work is such cognitive educational activity when the sequence of the student's thinking, his mental and practical operations and actions depend and are determined by the student himself. Training involves active activities, both teachers and students. No matter how much the teacher tries, if the students do not work, there is no learning process. The main thing - to teach children to work independently.*

Keywords: *technology lesson, independent work, to teach children to work independently.*

СПОСОБЫ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

Вахобова З.М. (Республика Узбекистан)

*Вахобова Зилола Мирхалиловна – преподаватель технологии,
школа 25,*

Паркентский район, Ташкентская область, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье излагаются важные аспекты способов организации самостоятельной работы учащихся на уроках технологии. Самостоятельная работа - это такая познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления ученика, его умственные и практические операции и действия зависят и определяются самим учеником. Обучение предполагает активную деятельность как учителя, так и учащегося. Сколько бы ни старался учитель, если школьники не работают – процесса познания нет. Главное - приучить детей трудиться самостоятельно.

Ключевые слова: урок технологии, самостоятельная работа, приучить детей трудиться самостоятельно.

В современных условиях важнейшей задачей образования является формирование у школьников самостоятельности, ответственности и правового самосознания, духовности и культуры инициативности, толерантности, способности к успешной социализации в обществе и активной адаптации на рынке труда.

В методическом письме о преподавании учебного предмета «Технологии» в условиях введения государственного стандарта общего образования говорится, что именно в образовательной области «Технология», успешно реализуется самостоятельная работа с ее большими возможностями творческого развития учащихся, их самостоятельного продвижения от возникновения идеи до выпуска готовых изделий и их реализации.

На базовом уровне обучения в старшей школе происходит дальнейшее формирование способности школьников самостоятельно определять свои жизненные и профессиональные планы. Приучать школьников к самостоятельной работе является важным не только для общества, но и для формирования полноценной личности, готовой к вступлению во взрослую жизнь.

Самостоятельность - приобретаемое качество личности, оно формируется по мере взросления личности при наличии целого ряда условий, наиболее значительным из которых является расширение круга тех видов деятельности и тех сфер общения, где человек может обходиться без посторонней помощи, надеясь исключительно на имеющийся личный опыт.

Самостоятельная работа - это такая познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления ученика, его умственные и практические операции и действия зависят и определяются самим учеником. Обучение предполагает активную деятельность, как учителя, так и учащегося. Сколько бы ни старался учитель, если школьники не работают – процесса познания нет. Главное - приучить детей трудиться самостоятельно. Настоящий учитель не тот, кто учит, а тот, у кого дети учатся. Самостоятельная работа является важнейшей и неотъемлемой частью любого урока, ибо она позволяет исключить праздное времяпрепровождение, заставляет работать мысль, прочнее и глубже усваивать изучаемый материал.

Самостоятельные работы занимают исключительное место на современном уроке, потому что ученик приобретает знания только в процессе самостоятельной деятельности [1].

В процессе самостоятельной работы внутренние мыслительные процессы школьников связаны с практическими действиями. При выполнении практических действий усиленно проявляется чувственное познание. Оно сочетается с понятийным мышлением, поскольку задание содержит новые для учащихся представления и понятия, которыми следует овладеть. Осуществляя самоконтроль, школьники снова переходят к абстрактным аналитико-синтетическим процессам. Все эти особенности самостоятельной деятельности школьников нельзя не учитывать, определяя характер формулировок заданий.

Задания опираются на запас ранее усвоенных учащимися теоретических знаний и практических умений и навыков, имеют четко выраженную структуру. Задания должны содержать новый для учащихся материал, а также обеспечивать учителю получение обратной информации об умственных операциях и качестве выполнения задания каждым учащимся.

Только при соблюдении указанных характерных признаков заданий для самостоятельной работы учащихся по естественнонаучным дисциплинам можно достичь эффективности

различных видов этой работы, обеспечить целенаправленное учение школьников и осуществить управление этим учением. [2]

По мере того как школьники овладевают умениями и навыками самостоятельной работы, содержание заданий последовательно усложняется, стимулируя активизацию самостоятельной деятельности учащихся.

Учебные задания для самостоятельной работы можно разделить:

1. По **методу** самостоятельной работы учащихся: наблюдение; упражнение; работа с текстом учебника.

2. По **звеньям** учебного процесса: задания на восприятие с целью изучения нового материала; задания на применение знаний и формирование умений; задания на закрепление и повторение учебного материала; задания на обобщение учебного материала.

3. По **характеру познавательной деятельности**: воспроизводящий по образцу; реконструктивно– вариативный создаёт условия для развития мыслительной активности школьников; эвристический формирует поиск новых решений, переносит их в нестандартные ситуации; творческий позволяет получать принципиально новые для учащихся знания. Один из самых эффективных средств формирования творческой личности.

4. По **характеру руководства**: подробные инструкции; краткие инструкции.

5. По **форме организации** самостоятельных работы можно разделить на: индивидуальные; фронтальные; групповые; парные.

Выбор формы работы зависит от цели, сложности заданий, уровня сформированности учебной деятельности и возможностей каждого ребенка. Если задание простое и посильно для всех, оно дается всей группе, и каждый выполняет его самостоятельно. Для индивидуальной с/р, должны быть подготовлены специальные дидактические пособия, которые должны содержать задания разной трудности.

В практике можно выделить следующие **виды самостоятельной работы**:

1. Работа с книгой (рисунок, график, поиск ответа на вопрос, конспектирование, пересказ, составление плана, обобщение по нескольким параграфам, работа с первоисточниками).

2. Упражнения (ответы на вопросы, рецензии ответов, тренировочные упражнения).

3. Решение задач и выполнение практических работ.

4. Различные проверочные самостоятельные работы (тесты, самостоятельные работы).

5. Доклады и рефераты.

6. Индивидуальные и групповые задания

7. Домашние лабораторные опыты и наблюдения.

8. Техническое моделирование и конструирование.

При составлении календарно-тематического планирования, учителю необходимо продумывать, какой запас жизненных наблюдений и знаний потребуется использовать при прохождении каждой темы. Предварительно нужно познакомиться с требованиями программы и содержанием материала по учебнику; изучить дополнительную литературу, объекты для проведения экскурсии, сроки проведения опытов, темы наблюдений для учащихся. Готовясь к урокам, необходимо заранее продумывать все средства, при помощи которых можно пробудить пытливость ума, заставить сильнее проявить любознательность учеников.

Самостоятельная работа по своей направленности полностью соответствуют характеру уроков технологии, так как эти уроки большей частью посвящены именно практической работе. Рассмотрим подробнее данные методы:

Упражнение. Работа на уроках технологии требует владения определенными технологическими операциями при разметке, соединении деталей и др.

Лабораторные работы (опыты). На уроках технологии большая часть опытов связана с выявлением свойств материалов: бумаги, ткани и др. Работа может проводиться индивидуально, каждым учеником под руководством учителя или самостоятельно по инструкции, либо может быть организована групповая работа.

Наблюдение – один из важнейших методов, применяемых на уроках технологии. В рамках уроков трудового обучения наблюдение может осуществляться за объектами

окружающего мира, живой и неживой природы, с позиции того, какие идеи дарит нам природа для воплощения их в рукотворных изделиях, за искусственным миром вещей. Важно правильно организовать наблюдение: определить цель, объекты наблюдения.

Технология может служить одним из средств развития школьника как самостоятельной личности.

Для этого, независимо от формы организации учебного процесса, учащимся, во-первых, сообщается информационный аспект развития самостоятельности, т.е. раскрывается сущность понятия «самостоятельность» и его важность в жизни каждого полноценного человека; во-вторых, развитие самостоятельности объявляется целью занятий, а конкретная технологическая тема лишь средством достижения этой цели, и, в-третьих, все занятия организуются таким образом, чтобы на каждом из них были поставлены воспитательные цели, чтобы эти цели были осмыслены и приняты учениками для саморазвития и ученики самостоятельно моделировали свое познание и поведение на занятии.

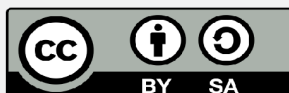
Список литературы / References

1. *Андриянова В.И.* О взаимодополняемости собственно мышления человека и дизайнерского мышления // «Формирование гармонично развитого поколения в современных условиях» (второй выпуск) / под общей редакцией Р.Х. Джураева. Отв. редакторы В.И. Андриянова, Ш.К. Мардонов. Тошкент, 2011. Ч. 15.
2. *Андриянова В.И.* Из опыта формирования дизайнерского творчества на уроках технологии // «Формирование гармонично развитого поколения в современных условиях» (второй выпуск) / под общей редакцией Р.Х. Джураева. Отв. редакторы В.И. Андриянова, Ш.К. Мардонов. Тошкент, 2011. Ч. 16.

**V INTERNATIONAL CORRESPONDENCE SCIENTIFIC SPECIALIZED CONFERENCE
INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW
OF THE TECHNICAL SCIENCES,
MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCES
Boston. USA. September 19-21, 2018
[HTTPS://SCIENTIFIC-CONFERENCE.COM](https://scientific-conference.com)**



**COLLECTION OF SCIENTIFIC ARTICLES
PUBLISHED BY ARRANGEMENT WITH THE AUTHORS**



You are free to:

Share – copy and redistribute the material in any medium or format

Adapt – remix, transform, and build upon the material
for any purpose, even commercially.

Under the following terms:

Attribution – You must give appropriate credit,
provide a link to the license, and indicate if changes were made.

**You may do so in any reasonable manner,
but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.**
ShareAlike – If you remix, transform, or build upon the material, you must
distribute your contributions under the same license as the original.

**ISBN 978-1-948507-44-8
INTERNATIONAL CONFERENCE**

PRINTED IN THE UNITED STATES OF AMERICA