

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА № 7 С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ
«ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР» ГОРОДА НОВОКУЙБЫШЕВСКА
ГОРОДСКОГО ОКРУГА НОВОКУЙБЫШЕВСК САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
446218, Самарская область, г.Новокуйбышевск, ул. Свердлова, д. 12, тел. 4-74-17

У Т В Е Р Ж Д Е Н О
на заседании
методического совета
ГБОУ СОШ № 7 «ОЦ»
г.Новокуйбышевска

Дидактическое пособие

Внеклассное мероприятие по химии

«Химический калейдоскоп»

*Автор: учитель химии
первой квалификационной категории
Помогайбина Наталья Петровна
Стаж работы 22 года*

г.Новокуйбышевск, 2015г.

Содержание

	Стр.
1. Пояснительная записка	3
1.1. Актуальность	3
1.2. Форма проведения	4
1.3. Цели, задачи	4
1.4. Ожидаемый результат	4
1.5. Оборудование	5
2. Методические рекомендации	6
3. Ход мероприятия	7
4. Рефлексия	13
5. Список литературы	14
Приложения 1-6	15

Пояснительная записка

Актуальность мероприятия

Формирование мотивации обучения в школьном возрасте – это одна из центральных проблем современной школы. Ее актуальность обусловлена обновлением содержания обучения, постановкой задач формирования у школьников приемов самостоятельного приобретения знаний и познавательных интересов, формирование социальных компетентностей, активной жизненной позиции. Средством, стимулирующим процесс обучения, является дидактическая игра.

В дидактической игре создаются условия для формирования положительных познавательных мотивов в обучении химии через увлекательные задания и конкурсы.

Активное участие в игре способствует развитию творческого потенциала обучаемых, их внимания, памяти, воображения и мышления, а это, в свою очередь, оказывает влияние на степень развития учебной деятельности и результаты обучения в целом.

В дидактической игре происходит воспитание учащихся, так как игра – это коллективная форма работы. Дети учатся культуре общения, умению работать в коллективе, преодолевать психологические барьеры, то есть происходит работа над собой, над своими привычками и свойствами характера.

Дидактическая игра способствует изменению эмоциональной атмосферы, которая становится более оживленной, снимает напряжение, усталость, и позволяет настроить учащихся на усвоение новой информации. В лучшую сторону меняются отношения между учителем и учеником.^[1]

Проблема: большинство учителей химии применяют игры эпизодически. Это объясняется тем, что теория и методика дидактических игр в обучении химии разработана не достаточно, многие игры отличаются

сложностью подготовки и проведения. Зачастую игровые моменты, развлекательность, занимательность настолько преобладают, что эти игры теряют дидактическую значимость.

Форма проведения

Мною представлен вариант дидактической игры с использованием электронной презентации для учащихся 8-9 классов.

Важным моментом является то, что жюри выбирается в ходе игры из участников мероприятия. Таким образом, ребята сами оценивают работу одноклассников.

Цель данного мероприятия: обобщение и углубление знаний курса химии 8 класса, развитие разносторонних интеллектуальных и творческих способностей, интереса к предмету, самостоятельности, творческой активности.

Для достижения данной цели необходимо решить ряд **задач:**

1. Обучающая

- обобщить и систематизировать знания по курсу химии 8 класса.

2. Развивающая

- развивать интерес к изучению химии;
- развивать логическое мышление и быстроту реакции, умение применять знания на практике;
- стимулировать познавательную активность учащихся, применяя нестандартные задания.

3. Воспитательная

- формировать чувство ответственности, умения работать в коллективе.

Ожидаемый результат

В ходе мероприятия у 100% участников совершенствуются общеучебные умения и навыки такие как: умение задавать вопросы, отыскивать причины явлений, производить классификацию фактов, анализировать, обобщать и делать выводы. У всех участников мероприятия

значительно расширяется кругозор в области химии, совершенствуются умения работать с другими людьми, выполнять различные социальные роли в коллективе. 20% детей (члены жюри) приобретают умение оценивать результаты работы своих одноклассников. В ходе рефлексии все 100% учащихся научатся анализировать свою деятельность в команде и оценивать результаты своей работы.

Оборудование:

компьютер, мультимедийный проектор, презентация мероприятия на электронном носителе, Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, электрохимический ряд напряжений металлов, таблица растворимости, ручки и листы бумаги.

Методические рекомендации

Внеклассное мероприятие «Химический калейдоскоп» проводится для учащихся 8-9 классов, в рамках школьной декады химии. Игра сопровождается электронной презентацией.

Основная часть игры составлена по принципу телевизионного интеллектуального шоу «Своя игра». Жюри (3 ученика) выбирается в ходе игры из участников мероприятия. Формируются три команды по 5-6 человек. Остальные учащиеся – болельщики. В ходе игры для болельщиков представлен конкурс. Таким образом, учащиеся всего класса задействованы в игре. Задания конкурса представлены разными по уровню сложности вопросами. После ответа учащихся на экран выводится правильный ответ и количество полученных баллов». Ребята делают вывод, правильный ли ответ на вопрос они дали. Жюри озвучивает результат. Все действия, происходящие во время игры, должны громко и четко комментироваться ведущим, так как у детей разные приоритеты восприятия информации, а также членам жюри будет легче подводить итог.

Победу одерживает та команда, которая набрала больше баллов. Призы необходимо продумать заранее. Наиболее активным участникам игры выставляют поурочные баллы (отметки) в журнал.

Мероприятие рассчитано на 35-40 минут.

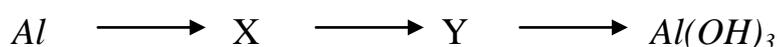
Материалы для составления сценария мероприятия, использованы в соответствии со статьей 20 Закона РФ «Об авторском праве и смежных правах» от 09.07.1993 N 5351-1 (приложение 1). Представленный сценарий может быть использован при подготовке и проведении предметных недель по химии, при организации обобщающего повторения курса химии 8 класса.

Ход мероприятия

Ведущий - 1: Добрый день! Мы рады приветствовать Вас! В начале игры необходимо выбрать жюри. Членами жюри становятся ученики, правильно выполнившие «задание для выбора жюри» (приложение 2, презентация слайд №2).

Задание для выбора жюри

По моему сигналу вы должны осуществить превращения.



Учащиеся записывают цепочку и осуществляют превращения.

Ответ: $X=AlCl_3$; $Y=Al(NO_3)_3$.

Членам жюри раздаются готовые листы оценивания (приложение 2) проводится краткий инструктаж.

На следующем этапе формируются три команды игроков. Для экономии времени названия команд лучше заготовить заранее ученикам.

1 конкурс «Разминка»

Ведущий - 2: Начинаем первый конкурс. Вы любите разгадывать загадки и шарады? Давайте попробуем разгадать такие задания о металлах. Сейчас каждая команда будет разгадывать загадки. Кто быстрее отгадает. За правильный ответ команде начисляется 2 балла. Начинаем.

Загадки и шарады (приложение 3, презентация слайд № 3-5) могут задавать заранее подготовленные учащиеся. Команды дают ответы.

Он легок и пластичен,
С блеском серебристым,
Но с наружи никогда
Не бывает чистым.
Мы найдем его на кухне
И на стройке и в полете,

И если чуть подумаете,

Его вы назовете.

(Алюминий)

Мой первый слог найдете в сере,

А два других есть в нашем теле.

А в целом я в кольце, сережках,

В цепочках, вилках, даже ложках.

(Серебро)

Что за странный есть металл?

В воду бросишь – побежал.

По поверхности в припрыжку

Бегал, прыгал и пропал.

(Натрий).^[2]

Ведущий - 1: Предоставляю слово жюри для подведения итогов первого испытания (в дальнейшем ведущие предоставляют слово жюри после каждого конкурса)

2 конкурс «Тёмная лошадка» (Приложение 4, слайд № 6-8)

Ведущий -1: Начинаем второй конкурс. «Тёмная лошадка» — зашифрованный химический элемент. По щелчку на экране появляется по одной подсказке каждой команде. Всего подсказок пять. Если команда ответила с первой подсказки, она получает 5 баллов, со второй – 4 балла, с третьей – 3 балла, с четвертой – 2 балла, с пятой – 1 балл.
Для 1-й команды

1. Это довольно инертный газ.
2. Его называли безжизненным газом.
3. Он легче воздуха.
4. В жидком виде применяется в криотерапии.
5. Он входит в состав воздуха.

(Ответ: Азот)

Для 2-й команды

1. В организме человека его содержится 3 г, из них примерно 2 г — в крови.
2. По распространённости в земной коре он уступает лишь кислороду, кремнию и алюминию.
3. Первоначально единственным его источником были упавшие на Землю метеориты, содержащие его в чистом виде.
4. Первобытный человек стал использовать орудия труда из него за несколько тысячелетий до н. э.
5. В честь его назван век.

(Ответ: Железо)

Для 3-й команды

1. За 350 лет до н. э. Аристотель в своих трудах упоминает об этом элементе.
2. Алхимики называли его Меркурием.
3. Этот металл хорошо растворяет другие металлы, образуя амальгамы.
4. Пары металла ядовиты.
5. Находится внутри градусника.

(Ответ: Ртуть)^[3]

Испытание для зрителей: «Музыкально – химический хит»

(Приложение 5, слайд № 9)

Ведущий-2: Следующее испытание, для зрителей - это «Музыкально – химический хит»: поочередно задаются вопросы (правильный ответ оценивается в 1 балл). Болельщик может подарить балл любой команде. Звучит фрагмент зашифрованной мелодии.

№1. «Лучшие друзья девушек – это бриллианты», - утверждается в одной из современных песен. Назовите формулу бриллианта. (C)

№2. В очень известном шлягере В. Добрынина герой просит не посыпать его рану этим химическим соединением. Назовите формулу вещества. («Не сыпь мне соль на рану».) (NaCl)

№3. С точки зрения химика «формула» данной исполнительницы песни о невесте $C_6H_{12}O_6$. Назовите её. (Глюкоза)

№4. Песня о соплодии в исполнении экс - «Блестящей». Назовите название индикатора, дающего окрашивание в соответствующий цвет. («Малинки»).^[4]

3 конкурс «Своя игра» (Приложение 5, слайд № 10)

Ведущий -1: Начинаем третий конкурс «Своя игра». Команды посоветовавшись, выбирают одну из трех тем, высветившихся на экране, и вопрос определенной сложности.

Темы и вопросы 3 конкурса.^[1, 2, 5-7]

Тема «Химический эксперимент»

Вопросы:

10 баллов Начав движение с верхней левой клетки и передвигаясь по горизонтали (налево или направо) или вертикали (вверх или вниз), пройдите все клетки т.о., чтобы из букв, приведенных в клетках, получилось правило по мерам предосторожности при общении с химическими реактивами. Каждая клетка может использоваться только один раз.

<i>Х</i>	<i>И</i>	<i>Р</i>	<i>Е</i>	<i>А</i>	<i>К</i>	<i>П</i>	<i>Р</i>	<i>О</i>	<i>Б</i>	<i>О</i>	<i>У</i>	<i>С</i>
<i>И</i>	<i>М</i>	<i>Е</i>	<i>И</i>	<i>И</i>	<i>Т</i>	<i>Я</i>	<i>З</i>	<i>Ь</i>	<i>А</i>	<i>В</i>	<i>К</i>	<i>В</i>
<i>Ч</i>	<i>Е</i>	<i>С</i>	<i>К</i>	<i>В</i>	<i>Ы</i>	<i>Н</i>	<i>Е</i>	<i>Л</i>	<i>Т</i>	<i>Ь</i>	<i>Н</i>	<i>А</i>

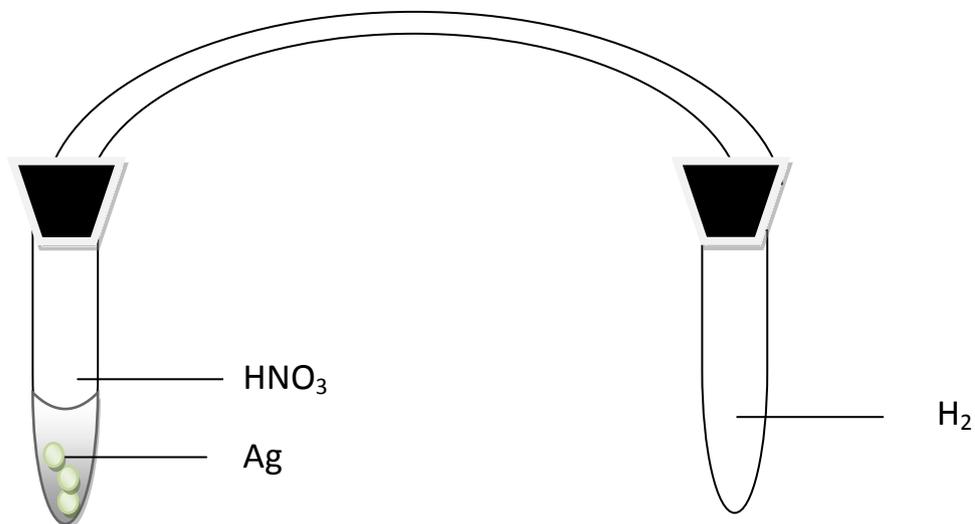
20 баллов Какие простые вещества находятся при обычных условиях в жидком состоянии? (Бром, ртуть)

30 баллов В щелочах я очень желтый, а в кислотах – очень красный. Индикатор очень важный! Как зовусь я? (Метилоранжевый)

40 баллов При возгорании предметов необходимо быстро мобилизовать все имеющиеся средства пожаротушения. Выбор их, как правило, не слишком широк: вода, песок, асбестовое полотно или пожарное одеяло, огнетушитель. Объясните, почему ни в коем случае нельзя использовать воду для гашения:

- электроприборов;
- сильно разогретых масляных «бань».

50 баллов В предложенной схеме прибора для получения водорода найдите три ошибки и предложите правильное решение.



Тема «Химические вещества»

Вопросы:

10 баллов Какой благородный металл состоит из болотных водорослей?
(Платина)

20 баллов Конкурс «Составь формулу»

Какие формулы разных кислот можно составить на основе следующих карточек:

H H₂ H₃ S NO₃ PO₄ CO₃

30 баллов Задание «Исключите лишнее»

В каждой строчке вычеркнуть формулу того вещества, которое принадлежит к другому классу, чем остальные два.

BaO CO₂ CaO

HNO₃ HCl H₂O

Na₂SO₄ H₂SO₄ BaCl₂

40 баллов Задание «Крестики-нолики»

Игроки должны найти выигрышный путь, который состоит из веществ, реагирующих с соляной кислотой.

Na	S	Cl ₂
Al ₂ O ₃	H ₂ O	Fe
CaO	P	H ₂ SO ₄

50 баллов Задание на поиск закономерностей, объединяющий указанные объекты:

H ₂ S	Na ₂ S	Al ₂ S ₃	MgS
SO ₃	H ₂ SO ₄	Na ₂ SO ₄	MgSO ₄
HCl	HNO ₃	H ₂ SO ₄	H ₃ PO ₄
Li	N	K	Cs
NH ₃	N ₂	воздух	Cl ₂

Тема «Химические реакции»

Вопросы:

10 баллов Я иду, иду, иду,

С места все же не сойду.

Но если первый слог отставить

И другой туда подставить.

То смогу для вас, к примеру,

Узнавать веществ я меру.

(Часы-весы)

20 баллов Какое вещество и почему стало причиной гибели одной из арктических экспедиций?

(Олово, так как им были запаяны емкости с горючим. При температуре ниже —14°С белое олово, обладающее физическими свойствами металлов, переходит в другую аллотропную модификацию, представляющую собой порошок. Это явление называют «оловянной чумой»)

30 баллов Как получить воду из огня? (При горении водорода)

40 баллов Сколько веществ, из указанных в ряду: H_2O , P_2O_5 , HNO_3 , $\text{Ba}(\text{OH})_2$ – реагируют с оксидом кальция?

50 баллов Признаком химической реакции между раствором хлорида алюминия и едкого натра является

- выделение газа;
- растворение осадка;
- образование осадка.

Члены жюри подводят итог игры. Награждение команды-победителя. Вручение поощрительных призов активным участникам, а также утешительных призов проигравшим командам.

Рефлексия

Ведущий предлагает ученикам оценить мероприятие и свое участие в нем. Для этого каждому участнику раздается бланк (приложение 7), на столах цветные карандаши и ручки.

Ведущий благодарит всех за активное участие.

Список литературы

1. Штремплер Г.И. Дидактические игры при обучении химии / Г.И. Штремплер, Г.А. Пичугина. – 2-е издание, стереотип. – М.: Дрофа. 2005.
2. Енякова Т.М. Внеклассная работа по химии / Т.М. Енякова. – 2-е. изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2005.
3. <http://festival.1september.ru/articles/569004/> Внеклассное мероприятие «Посвящение в химики» Соколова Т.Л.
4. http://infourok.ru/vneklassnoe_meropriyatie_prosto_geroy.-163479.htm Внеклассное мероприятие: Простой герой. – Инфоурок. Шаповалова Т.И.
5. Дендебер С.В. Современные технологии в процессе формирования химии: Развивающее обучение, проблемное обучение, проектное обучение, кооперация в обучении, компьютерные технологии / Авто.- сост. С.В. Дендебер, О.В. Ключникова. – М.: 5 за знания, 2007.
6. Ким Е.П. Химия. 8-11 классы: внеклассные мероприятия (игры, шоу-программы, театрализованные представления) / авт.- сост. Е.П.Ким. – Волгоград: Учитель, 2009.
7. Арсенина Е.Н. Внеклассные мероприятия в 5-11 классах: тематические игротеки, конкурсы, викторины, диско-вечера. Вып. 2. – Волгоград: Учитель, 2007.
8. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48633/?frame=1 © КонсультантПлюс, 1992-2015

**Извлечения из Закона РФ «Об авторском праве и смежных правах»
от 09.07.1993 N 5351-1**

Статья 20. Использование произведений путем репродуцирования

Допускается без согласия автора и без выплаты авторского вознаграждения, но с обязательным указанием имени автора, произведение которого используется, и источника заимствования репродуцирование в единичном экземпляре без извлечения прибыли:

- 1) правомерно опубликованного произведения библиотеками и архивами для восстановления, замены утраченных или испорченных экземпляров, предоставления экземпляров произведения другим библиотекам, утратившим по каким-либо причинам произведения из своих фондов;
- 2) отдельных статей и малообъемных произведений, правомерно опубликованных в сборниках, газетах и других периодических изданиях, коротких отрывков из правомерно опубликованных письменных произведений (с иллюстрациями или без иллюстраций) библиотеками и архивами по запросам физических лиц в учебных и исследовательских целях;
- 3) отдельных статей и малообъемных произведений, правомерно опубликованных в сборниках, газетах и других периодических изданиях, коротких отрывков из правомерно опубликованных письменных произведений (с иллюстрациями или без иллюстраций) образовательными учреждениями для аудиторных занятий.

Лист оценивания

Название команды	Баллы за конкурс «Разминка»	Баллы за конкурс «Тёмная лошадка»	Баллы зрителей	Баллы за конкурс «Своя игра»				
				1 вопрос	2 вопрос	3 вопрос	4 вопрос	5 вопрос

1 конкурс «Разминка»

Он легок и пластичен,
С блеском серебристым,
Но с наружи никогда
Не бывает чистым.
Мы найдем его на кухне
И на стройке и в полете,
И если чуть подумаете,
Его вы назовете.



(Алюминий)

1 конкурс «Разминка»

Мой первый слог найдете в сере,
А два других есть в нашем теле.
А в целом я в кольце, сережках,
В цепочках, вилках, даже ложках.



(Серебро)

1 конкурс «Разминка»

Что за странный есть металл?
В воду бросишь – побежал.
По поверхности в припрыжку
Бегал, прыгал и пропал.



(Натрий)

2 конкурс «Тёмная лошадка»

Для 1-й команды:

1. Это довольно инертный газ
2. Его называли безжизненным газом
3. Он легче воздуха
4. В жидком виде применяется в криотерапии
5. Он входит в состав воздуха

(Азот)

2 конкурс «Тёмная лошадка»

Для 2-й команды:

1. В организме человека его содержится 3 г, из них примерно 2 г — в крови
2. По распространённости в земной коре он уступает лишь кислороду, кремнию и алюминию
3. Первоначально единственным его источником были упавшие на Землю метеориты, содержащие его в чистом виде
4. Первообытный человек стал использовать орудия труда из него за несколько тысячелетий до н. э.
5. В честь его назван век

(Железо)

2 конкурс «Тёмная лошадка»

Для 3-й команды:

1. За **350** лет до н. э. Аристотель в своих трудах упоминает об этом элементе
2. Алхимики называли его Меркурием
3. Этот металл хорошо растворяет другие металлы, образуя амальгамы
4. Пары металла ядовиты
5. Находится внутри градусника



(Ртуть)

**Испытание для зрителей:
«Музыкально – химический хит»**




Болельщик может подарить балл любой команде




3 конкурс «Своя игра»					
Эксперимент	10	20	30	40	50
Химические свойства	10	20	30	40	50
Химические реакции	10	20	30	40	50

3 конкурс
«Своя игра» Тема «Химический эксперимент»
 50 баллов

Х	И	Р	Е	А	К	П	Р	О	Б	О	У	С
И	М	Е	И	И	Т	Я	З	Ь	А	В	К	В
Ч	Е	С	К	В	Ы	Н	Е	Л	Т	Ь	Н	А

3 конкурс
«Своя игра» Тема «Химический эксперимент»
 50 баллов

3 конкурс
«Своя игра» Конкурс «Составь формулу»
 20 баллов

Какие формулы разных кислот можно составить на основе следующих карточек:

Н H₂ H₃ S NO₃ PO₄ CO₃

3 конкурс «Своя игра»

Конкурс «Составь формулу»
30 баллов

«Исключите лишнее». В каждой строчке вычеркнуть формулу того вещества, которое принадлежит к другому классу, чем остальные два

BaO	CO ₂	CaO
HNO ₃	HCl	H ₂ O
Na ₂ SO ₄	H ₂ SO ₄	BaCl ₂

3 конкурс «Своя игра»

Конкурс «Составь формулу»
40 баллов

Крестики-нолики». Игроки должны найти выигрышный путь, который состоит из веществ, реагирующих с соляной кислотой

Na	S	Cl ₂
Al ₂ O ₃	H ₂ O	Fe
CaO	P	H ₂ SO ₄

3 конкурс «Своя игра»

Конкурс «Составь формулу»
50 баллов

Задание на поиск закономерностей, объединяющий указанные объекты:

H ₂ S	Na ₂ S	Al ₂ S ₃	MgS
SO ₃	H ₂ SO ₄	Na ₂ SO ₄	MgSO ₄
HCl	HNO ₃	H ₂ SO ₄	H ₃ PO ₄
Li	N	K	Cs
NH ₃	N ₂	воздух	Cl ₂

3 конкурс «Своя игра»

Конкурс «Химические реакции»
10 баллов

Я иду, иду, иду,
С места все же не сойду.
Но если первый слог отставить
И другой туда подставить.
То смогу для вас, к примеру,
Узнавать веществ я меру.



(Часы-весы)

3 конкурс «Своя игра»

Конкурс «Химические реакции»
20 баллов

Какое вещество и почему стало причиной гибели одной из арктических экспедиций?

Олово, так как им были запаяны емкости с горючим. При температуре ниже -14°C белое олово, обладающее физическими свойствами металлов, переходит в другую аллотропную модификацию, представляющую собой порошок. Это явление называют «оловянной чумой»)

3 конкурс «Своя игра»

Конкурс «Химические реакции»
40 баллов

Сколько веществ, из указанных в ряду:
 H_2O , P_2O_5 , HNO_3 , $\text{Ba}(\text{OH})_2$
– реагируют с оксидом кальция?

1. Настроение

Красный – отличное

Синий – хорошее

Зеленый – спокойное

Желтый – кислое

Черный - плохое

2. Мои отношения в группе

— ровные



параллельные



конфликтные

3. Моя позиция (сегодня я)

- * пассивный наблюдатель
- ** заинтересованный зритель
- *** участник
- **** организатор

4. Я оцениваю себя на:

- 1 балл
- 2 балла
- 3 балла
- 4 балла
- 5баллов

<u>1.</u>	<u>2.</u>
<u>3.</u>	<u>4.</u>