«Технологическая карта урока по ФГОС»

Выступающий: Горячова Марина Викторовна, канд.пед.наук, преподаватель высшей квалификационной категории,

Ставропольское президентское кадетское училище

Для того, чтобы рассмотреть все элементы технологической карты урока по математике в соответствии с требованиями ФГОС для примера я взяла уже проведенный интегрированный урок по математике и информатике по теме «Алгоритмы», 6 класс.

На один урок может быть составлено три разных формы отчетности: краткая методическая разработка; технологическая карта урока и отзыв на проведенный урок.

**Методическая разработка интегрированного урока**

**по математике и информатике в 6 классе «Алгоритмы»**

**(с использованием проектно-исследовательской технологии)**

**Тип занятия:** урок общеметодологической направленности

**Цель:** создание условий для формирования целостного представления об изучаемых дисциплинах, в том числе с учетом военной составляющей, посредством объединения интеллектуальных и творческих способностей воспитанников.

**Когнитивная задача**: обобщить и систематизировать знания кадет об алгоритмах, создать образовательный проект в виде общего алгоритма для решения линейных уравнений (с использованием знаний по предметам информатика и математика), закрепить практические навыки решения математических уравнений из базы данных ОГЭ.

**Операциональная задача:** продолжить формирование универсальных учебных действий: умение самостоятельно находить и описывать алгоритмы, работать с маршрутным листом, анализировать, сравнивать, обобщать и делать выводы, оценивать свои знания, использовать средства ИКТ и дистанционных образовательных технологий (Якласс) для решения учебных задач.

**Аксиологическая задача:** продолжить формирование  интереса к математике и информатике, расширить знания воспитанников об использовании алгоритмов в области естественных наук, повысить ИКТ компетентность, продолжить развитие познавательной активности, соблюдать правила техники безопасности в компьютерном классе.

**Методы обучения:** словесные, наглядные (работа с информацией, представленной различными формами), практические (практическая работа), проблемный, поисковый.

**Техническое обеспечение занятия:** ПК, проектор, экран.

**Формы деятельности кадет:** фронтальная, индивидуальная, парная, групповая

**Метапредметные связи:** математика, алгебра, геометрия, информационные технологии, информатика, ОБЖ, профориентация (социализация).

**Место проведения:** кабинет информатики

**Продолжительность**: 45 минут

**Ведущая технология урока:** проектно-исследовательская

Этапы урока соответствуют ведущей технологии урока

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы занятия | Элементы технологий | Содержание | Компетенции |
| Организационный этап | Технология сотрудничества | Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания | **Ценностно-смысловая компетенция**  *Регулятивные УУД:* обеспечивают организацию учебной деятельности; устанавливают эмоциональную связь |
| Постановка цели и задач урока | Технология проблемного обучения | Постановка проблемных вопросов, эвристическая беседа; инструктаж по работе с маршрутным листом | **Учебно-познавательная компетенция**  *Регулятивные УУД:* умение высказывать свои предположения; умение определять цель учебной деятельности; постановка задач учебной деятельности |
| Актуализация знаний и практического опыта | Технология дифференцированного обучения | Фронтальный опрос по теории. Просмотр и анализ ситуаций: видеоинструкция по сборке автомата, алгоритм изучения военных событий по истории, схема отбора кандидатов на военную службу по контракту, схема выполнения команд в строю | **Компетенция личностного самосовершенствования**  *Познавательные УУД:* передача содержания в сжатом (развернутом) виде; умение грамотно выражать свои мысли;  актуализация и структурирование знаний  *Личностные УУД:* умение ориентироваться в своей системе знаний |
| Реализация образовательного проекта | Технология проектно-исследовательского обучения (создание образовательного проекта в виде алгоритма решения уравнений) | Групповая работа по созданию блок-схемы алгоритма решения линейных уравнений: со скобками, с дробными коэффициентами, содержащих пропорцию. Представитель каждой группы демонстрирует свою блок-схему.  Получают образовательный продукт: памятку в виде общей блок-схемы для решения линейных уравнений, вклеивают памятку в тетрадь по математике. | **Учебно-познавательная компетенция**  *Регулятивные УУД:* определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; умение находить рациональное решение поставленной задачи  *Коммуникативные УУД:* умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество  *Познавательные УУД:* применение знаний в новых ситуациях; |
| Перенос знаний и навыков в новые или измененные условия с целью формирования умений и навыков | Технология индивидуально-групповой деятельности | Работа в парах. В конвертах у каждой пары кадет 10 уравнений из открытой базы заданий ОГЭ по математики (<http://fipi.ru> - ФИПИ) и задания к этим уравнениям. | **Учебно-познавательная компетенция**  *Регулятивные УУД:* умение находить рациональное решение поставленной задачи и действовать по алгоритму  *Коммуникативные УУД:* умение строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество  *Познавательные УУД:* применение знаний в новых ситуациях |
| Практическая работа | ИКТ  Технология дифференцированного обучения | Создание блок-схемы решения уравнения в программе «Блок-схемы», сохранение полученного результата в своей сетевой папке | **Учебно-познавательная компетенция**  *Личностные УУД:* чувство личной ответственности за овладение навыками безопасной и грамотной работы на компьютере  *Регулятивные УУД:* умение находить рациональное решение поставленной задачи; умение самостоятельно контролировать своё время при выполнении заданий |
| Информация о задании на самоподготовку. Рефлексия | Технология критического мышления | Индивидуальное интегрированное задание на самоподготовку в программе Якласс.  Заполнение итоговой самооценки в маршрутном листе. | **Компетенция личностного самосовершенствования**  *Познавательные УУД:* способность использовать полученные знания в других предметах и повседневной жизни  *Личностные УУД:* адекватную оценку учебной деятельности; умение ориентироваться в своей системе знаний  *Регулятивные УУД:* осуществление самооценки  *Коммуникативные УУД:* использование средств ИКТ для межличностной коммуникации при решении учебных заданий. |

**Федеральное государственное казенное общеобразовательное учреждение «Ставропольское президентское кадетское училище»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Согласовано**  **руководитель ОД (математика, информатика и ИКТ)** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.Н. Сорокина** |

**Технологическая карта интегрированного урока**

|  |  |
| --- | --- |
| **Учебный предмет** | Информатика, математика |
| **Преподаватели** | Асманова Ирина Юрьевна, Горячова Марина Викторовна |
| **Тема** | ***Алгоритмы*** |
| **Класс** | 6 класс |
| **Дата проведения** |  |
| **УМК, учебник** | УМК «Информатика» 5-6 классы. Босова Л.Л., Босова А.Ю.  Босова Л.Л. Информатика: учебник для 5 класса/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова .-2-е изд., испр.- М.-: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.- 184с.: ил.  Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова .-2-е изд., испр.- М.-: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.- 152с.: ил.  УМК «Математика» 6 класс. Авт.: Н. Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд,  Учебник: Виленкин Н.Я. «Математика 6 класс». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2010 |
| **Тип урока** | Урок общеметодологической направленности |
| **Формы работы** | Ф - фронтальная, И - индивидуальная, П – парная, Г-групповая  Методы: словесные (беседа, диалог), наглядные (работа с информацией, представленной различными формами), практические (практическая работа) |
| **Деятельностная цель учебного занятия (для воспитанников)** | Создание условий для формирования целостного представления об изучаемых дисциплинах, в том числе с учетом военной составляющей, посредством объединения интеллектуальных и творческих способностей воспитанников. |
| **Методическая цель учебного занятия**  **(для преподавателей)** | Представление методики проведения интегрированного урока (на примере информатики и математики). |
| **Задачи:** | ***аксиологические:*** продолжить формирование  интереса к математике и информатике, расширить знания воспитанников об использовании алгоритмов в области естественных наук, повысить ИКТ компетентность, продолжить развитие познавательной активности, соблюдать правила техники безопасности в компьютерном классе.  ***когнитивные:*** обобщить и систематизировать знания кадет об алгоритмах, создать образовательный проект в виде общего алгоритма для решения линейных уравнений ( с использованием знаний по предметам информатика и математика), закрепить практические навыки решения математических уравнений из базы данных ОГЭ по алгоритму.  ***операциональные:*** продолжить формирование универсальных учебных действий: умение самостоятельно находить и описывать алгоритмы, работать с маршрутным листом, анализировать, сравнивать, обобщать и делать выводы, оценивать свои знания, использовать средства ИКТ и дистанционных образовательных технологий (Якласс) для решения учебных задач. |
| **Планируемый**  **результаты** | ***предметные*** – умение использовать алгоритмы для решения заданий естественнонаучных дисциплин, создание общего алгоритма для решения линейных уравнений.  ***метапредметные*** – соотношение своих действий с планируемым результатом в соответствии с изменяющейся ситуацией, оценивание правильности выполняемых действий, самостоятельное планирование путей достижения целей, применение знаний в новых ситуациях.  ***личностные*** – способность увязать учебное задание с собственным опытом, расширение области практического использования алгоритмов, совершенствование ИКТ компетенций и их применения для решения учебных задач, отработка навыков безопасного и целесообразного поведения в компьютерном классе на уроке, готовность к самообразованию, совершенствование навыков работы в парах и группах. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Развиваемые УУД** | | | |
| **Личностные УУД** | **Регулятивные УУД** | **Познавательные УУД** | **Коммуникативные УУД** |
| -положитель­ное отношение к процес­су познания;  - адекватную оценку учебной деятельности;  - умение ориентироваться в своей системе знаний;  **-** чувство личной ответственности за овладение навыками безопасной и грамотной работы на компьютере;  -формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе развития познавательных интересов, учебных мотивов;  - установление связи между целью деятельности и ее результатом. | - умение определять цель учебной деятельности;  - постановка задач учебной деятельности;  -осуществление самооценки;  -умение самостоятельно контролировать своё время при выполнении заданий;  -находить рациональное решение поставленной задачи. | - передача содержания в сжатом (развернутом) виде; - умение грамотно выражать свои мысли;  - актуализация и структурирование знаний;  -применение знаний в новых ситуациях;  **-** способность использовать полученные знания в других предметах и повседневной жизни. | -оформление мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций;  - умение вступать в диалог;  -применение правил делово­го сотрудничества;  -использование средств ИКТ для межличностной коммуникации при решении учебных заданий. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | |
| **Технологии обучения или элементы технологий** | Проектно-исследовательская, практико – ориентированного обучения, проблемного обучения, ИКТ; сотрудничества в парах, групповая работа, здоровьесбережения. | |
| **Оборудование** | Компьютеры кадет, компьютер преподавателя, интерактивная доска, проектор. | |
| **Этапы урока** | **Методы, приёмы (техн.) деятельности преподавателя** | **Деятельность воспитанников** |
| ***Мотивационно-целевой этап*** | | |
| **Организационный этап** | Приветствие кадет, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания кадет. | Проверяют готовность к уроку. Приветствуют преподавателей, гостей. |
| **Целеполагание** | 1.Преподаватель информатики: что вы видите на слайде?  Слайд 1    Какое слово получится в результате работы следующей программы?  Слайд 2    Слайд 3    2.Спор математики и информатики: где алгоритмы нужнее и важнее?  Преподаватель математики: я считаю в математике (показывает карточку)  Преподаватель информатики: я считаю в информатике (показывает карточку). А вы, кадеты сделаете свой выбор в конце урока.  3.Преподаватель информатики: как вы думаете, какими могут быть цель и задачи урока? (спросить 2-3 кадета)  4.Преподаватель математики: Для фиксирования результата урока у вас есть маршрутный лист. Демонстрация маршрутного листа с правилами оценивания, объяснение правил его заполнения. Впишите свою фамилию. | Варианты ответов кадет: исполнитель кузнечик; кузнечик двигается влево и вправо; является исполнителем и работает по программе.  Кадеты называют слово: алгоритм.  Возможные ответы кадет:  Цель: узнать, где применяются алгоритмы в математике; показать связь математики и информатики (показать взаимосвязь двух предметов – математики и информатик и напримере темы «Алгоритмы»).  Задачи: выполнить практическую работу; решить уравнения по алгоритму; (Наша цель и задачи: обобщить и систематизировать знания воспитанников об алгоритмах; показать возможность практического применения алгоритмов с военным содержанием)  Кадеты знакомятся с маршрутным листом (МЛ), уточняют способы работы с ним. Вписывают тему урока и свою фамилию. |
| ***Операционно-деятельностный этап*** | | |
| **Актуализация знаний** | 1.Преподаватель информатики: выполните задание №1 МЛ.  Преподаватель спрашивает ответы 2-3 кадет.  После проверки правильности ответов, оцените выполнение первого задания.  2.Преподаватель информатики: вам будет представлено 4 информационные ситуации, необходимо определить тип алгоритма в каждой из них и способ его задания, заполнить соответствующую таблицу в МЛ (задание №2)  Слайд №4-7      3. Преподаватель информатики: проверьте выполнение задания №2 и оцените выполнение задания №2.  Слайд №8 ОТВЕТЫ к заданию №2.  4.Преподаватель математики: Какие уравнения мы изучаем на математике? Как вы думаете, что общего между решением уравнений и алгоритмами?  5.Выполните задание № 3(а) из МЛ. Через 2-3 минуты проверяем решение уравнения.  Слайд №9 ОТВЕТЫ к заданию №3(а). Оцените свое решение.  6.Посмотрите на задания № 3(б, в) МЛ. Впишите типы уравнений, к которым предложены алгоритмы и решение.  Устная проверка ответов. Оцените свои ответы  7.Преподаватель информатики: вам необходимо создать единый алгоритм для решения линейных уравнений. Для этого каждая из трёх групп (по 3 человека) создаст алгоритм, используя заготовки из файлов.  По одному человеку от каждой группы представят результат работы.  Оцените свою работу, заполнив задание №4 МЛ.  8.Преподаватель математики: в результате групповой работы создана памятка по решению линейных уравнений. Вклеим эту памятку в тетрадь по математике и будем пользоваться. | Кадеты выполняют задание № 1 МЛ, отвечают на вопросы. Возможные варианты ответов: алгоритм – это описание конечной последовательности шагов в решении задачи, приводящей к требуемому результату; типы алгоритмов: линейный, ветвление (выбор), повторение (цикл).  Оценивают задание №1 МЛ.  Кадеты просматривают демонстрации ситуаций: видеоинструкция по сборке автомата, алгоритм изучения военных событий по истории, схема отбора кандидатов на военную службу по контракту, схема выполнения команд в строю.  Кадеты выполняют задание № 2 МЛ.  Кадеты проверяют ответы и оценивают задание №2.  Кадеты отвечают на вопросы.  Варианты ответов: изучаем линейные уравнения, уравнения и алгоритмы подразумевают последовательное выполнение действий для достижения результата-ответа, типы уравнений: пропорции, уравнения с дробными коэффициентами, уравнения, содержащие скобки.  Кадеты выполняет решение уравнения в МЛ, проверяют правильность решения уравнения, оценивают свое решение.  Возможные ответы кадет: алгоритмы решения уравнений с дробными коэффициентами и уравнений, содержащих пропорцию. Оценивают свои ответы.  Групповая работа по созданию блок-схемы алгоритма решения линейных уравнений. Кадеты разбиваются на группы по 3 человека и выполняют задание. Представитель каждой группы демонстрирует свою блок-схему.  Заполняют №4 МЛ.  Получают образовательный продукт: памятку в виде общей блок-схемы для решения линейных уравнений, кадеты вклеивают памятку в тетрадь по математике. |
| **Систематизация и обобщение изученного материала** | 1.Преподаватель математики: вам предстоит выполнить работу в парах. В конвертах у каждой пары кадет 10 уравнений из открытой базы заданий ОГЭ по математики (<http://fipi.ru> - ФИ ПИ) и задания к этим уравнениям.  Кадет Падеров А. получает индивидуальное задание.  Прочитайте задания. Есть вопросы? Приступайте к выполнению.  Задание выполняйте в МЛ.  Устная проверка результатов. Варианты 1, 2, 3 – ответ 45, варианты 4, 5, 6 – ответы 46, варианты 7, 8 ответы 67. Индивидуальный вариант 9 – ответ 66.  2.Задание на самоподготовку. Слайд № 10    3.Преподаватель информатики: в программе «Блок-схемы» создайте блок-схему решения уравнения из задания №5 МЛ. Сохраните полученный результат в своей сетевой папке под именем «Блок-Фамилия». Время выполнения задания 5 минут. Прошу вас занять место за компьютером.  Контроль за посадкой кадет за компьютером.  Преподаватель просматривает выполненные работы и называет баллы за выполненное задание (0, 1 или 2).  Займите места в центре класса. | Кадеты разделяются на пары и выполняют задания и заполняют №5 МЛ.  Кадеты сверяют ответы и оценивают свое решение.  Кадеты в дневниках записывают задание на самоподготовку.  Кадеты переходят на рабочие места к компьютеру, контролируют правильность расположения согласно технике безопасности в компьютерном классе. Сохраняют результаты деятельности в свою сетевую папку под именем Блок-Фамилия.  Кадеты вписывают баллы за задание №6 МЛ.  Кадеты занимают места в центре класса. |
| ***Контрольно-регулировочный и рефлексивный этап*** | | |
| **Рефлексия** | 1.Преподаватель математики: заполните итоговую самооценку в МЛ. Оценки за урок будут выставлены по математике и информатике после проверки маршрутных листов. Передайте свои МЛ  2.Преподаватель математики: вернемся к вопросу, прозвучавшему в начале урока. Где же важнее алгоритмы в математике или информатике. С помощью предложенных карточек сделайте свой выбор.  Спрашивает 1-2 кадет о выборе.  3.Преподаватель информатики: математика и информатика очень близкие предметы и являются основой многих профессий, например, такой как специальность 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем, обучение которой проводят в Краснодарском высшем военном училище имени генерала армии С.М. Штеменко.  Слайд№ 11-12    4.Преподаватель информатики: урок окончен! До свиданья товарищи кадеты! | Кадеты заполняют таблицу «самооценка» МЛ и считают итоговую оценку по математике и информатике. Передают на проверку МЛ.  Кадеты демонстрируют карточки с выбором предмета. 1-2 кадета комментируют свой выбор, возможные варианты ответов: математика и информатика очень близкие предметы и многие задания решаются в них по алгоритмам.  Кадеты слушают информацию преподавателя.  Кадеты: до свиданья товарищ преподаватель! |

**ФГКОУ «Ставропольское президентское кадетское училище»**

**ОТЗЫВ**

об уроке/занятии

**Дата: \_\_\_\_\_\_ Класс:\_**6 «Е»**\_\_\_\_\_ Предмет:** математика-информатика

**ФИО преподавателя:** Асманова Ирина Юрьевна, Горячова Марина Викторовна

**Тема урока:** «Алгоритмы»

**Форма урока:** урок с элементами проектно-исследовательской технологии

**Методическое обеспечение урока и средства обучения:** презентация, видеофрагменты, маршрутный лист, карточки-задания для парной и индивидуальной работы, материалы для создания образовательного проекта

**Какие приемы используют преподаватель для формирования УУД (указать каких УУД):**

**Когнитивные**: обобщить и систематизировать знания кадет об алгоритмах, создать образовательный проект в виде общего алгоритма для решения линейных уравнений (с использованием знаний по предметам информатика и математика), закрепить практические навыки решения математических уравнений из базы данных ОГЭ

**Операциональные:** продолжить формирование универсальных учебных действий: умение самостоятельно находить и описывать алгоритмы, работать с маршрутным листом, анализировать, сравнивать, обобщать и делать выводы, оценивать свои знания, использовать средства ИКТ и дистанционных образовательных технологий (Якласс) для решения учебных задач.

**Аксиологические:** продолжить формирование  интереса к математике и информатике, расширить знания воспитанников об использовании алгоритмов в области естественных наук, повысить ИКТ компетентность, продолжить развитие познавательной активности, соблюдать правила техники безопасности в компьютерном классе.

**Используемые элементы технологий:** здоровьесберегающие технологии, проблемного и дифференцированного обучения, проектно-исследовательского обучения, ИКТ, критического мышления.

**Социализация:** развитие интеллектуальных и коммуникативных качеств личности кадета; активизация творческих способностей; профориентация.

**Межпредметные связи:** математика, алгебра, геометрия, информационные технологии, информатика, ОБЖ.

**РЕЙТИНГ – АНАЛИЗ УРОКА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Баллы** |
| **1** | Целеполагание и мотивация обучающихся на предстоящую деятельность |  |
| **2** | Дидактическая цель урока реализована |  |
| **3** | Содержание изучаемого материала оптимально (научно, доступно) |  |
| **4** | Проблемный/исследовательский характер изложения учебного материала |  |
| **5** | Обучающиеся имели **возможность выбора** форм и средств работы, вариантов представления результатов |  |
| **6** | Были созданы условия для **актуализации опыта** обучающихся, их личностного общения |  |
| **7** | Занятие способствовало формированию **ключевых компетенций** (вписать конкретно каких компетенций и за счет чего): | |
|  | *в предметной области: познавательные на этапе актуализации знаний и практического опыта во время анализа предложенных ситуаций (анализ алгоритмических конструкций) и на этапе применения знаний в новых ситуациях* |  |
|  | *в области информационных технологий: регулятивные и личностные во время выполнения практической работы по созданию разработанной блок-схемы; коммуникативные с использованием средств ИКТ в заданиях на самоподготовку* |  |
|  | *в проектно-аналитической деятельности: регулятивные (определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата) и коммуникативные (участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество) при реализации образовательного проекта и получении образовательного продукта в виде блок-схемы алгоритма к решению линейных уравнений* |  |
|  | *в исследовательской деятельности: познавательные и регулятивные на этапе переноса знаний и навыков в новые или измененные условия с целью формирования умений и навыков, при организации индивидуально-групповой деятельности* |  |
|  | *в плане продолжения образования и эффективного самообразования: регулятивные при постановке целей и задач урока; личностные и коммуникативные УУД технологии критического мышления при осуществлении рефлексии образовательной деятельности* |  |
| **8** | Занятие способствовало развитию  **качеств личности:** | |
|  | *коммуникативность, способность к эффективному общению, регулированию конфликтов* |  |
|  | *критическое мышление* |  |
|  | *креативность, установка на творчество* |  |
|  | *самостоятельность и ответственность* |  |
|  | *рефлексивность, способность к самооценке и самоанализу* |  |
|  | *толерантность, уважение к межкультурным и прочим различиям* |  |
| **9** | Занятие способствовало расширению **общекультурного кругозора** |  |
| **10** | Занятие помогло обучающимся в ценностно-смысловом самоопределении |  |
| **11** | Обучающиеся получили помощь в **решении значимых для них проблем** |  |
| **12** | Педагог сумел заинтересовать обучающихся, владел аудиторией |  |
| **13** | **Комфортность образовательной среды:** |  |
| **14** | **Качество методического обеспечения** методы обучения и контроля адекватны возможностям обучающихся |  |
| **15** | **Психологическая комфортность:** благоприятный климат (доброжелательность, личностно-гуманное отношение к обучающимся) |  |
|  | **Всего баллов:** |  |

Эксперт\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф.И.О., должность) (подпись)

**Предлагается оценить каждую из позиций по следующей шкале:**

Достигнуто в высокой степени – 4 балла. Достигнуто почти в полной мере – 3 балла.

Достигнуто частично – 2 балла. Достигнуто в малой степени – 1 балл.