**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА УРОКА В 5 КЛАССЕ  
«Комбинаторные задачи»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***ФИО (полностью)*** | Сукманова Светлана Валентиновна |
|  | ***Место работы*** | ГБОУ СОШ пос.Прогресс муниципального района Хворостянский Самарской области |
|  | ***Должность*** | учитель математики |
|  | ***Предмет*** | математика |
|  | ***Класс*** | 5 |
|  | ***Тема урока*** | Комбинаторные задачи (80 мин) |
|  | ***Базовый учебник*** | З-91. Математика. 5 класс : учеб. для уч-ся общеобразоват. учреждений / И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович. – 14-е изд., испр. и доп. – М. : Мнемозина, 2013 |

1. ***Цель урока:*** формировать представление о всевозможных комбинациях, о комбинаторных задачах, о дереве возможных вариантов, познакомить учащихся со способом решения комбинаторных задач, рассматривая дерево возможных вариантов..

***9. Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации решать комбинаторные задачи, путем рассмотрения дерева возможных вариантов; выделять и формулировать познавательные цели, осознанно и произвольно строить свои высказывания.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; планировать свою деятельность в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, воспитывать ответственность и аккуратность.

***10.Тип урока:*** Комбинированный.

***11.Формы работы учащихся:*** Фронтальная, парная, индивидуальная

***13.****Необходимое* ***оборудование:*** Компьютер, проектор, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта учеников, листы с ребусами, карточка с тестом), электронная презентация, выполненная в программе Power Point,

***14.Структура и ход урока***

| **№** | **Этап урока** | **Название используемых ЭОР** | **Деятельность учителя**  *(с указанием действий с ЭОР, например, демонстрация)* | **Деятельность ученика** | **Время**  *(в мин.)* | **Формируемые УУД** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Познаватель-*  *ные* | *Регулятивные* | *Коммуникатив-*  *ные* | *Личност-*  *ные* | |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  | |
| **1** | **Организацион-ный момент** | [http://im3-tub-ru.yandex.net/i?id=273580502-03-72&n=21](http://images.yandex.ru/yandsearch?source=wiz&text=%D1%81%D0%BC%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B8&noreask=1&img_url=http://s.rimg.info/4131937505b81fac2fa61e540c561b41.gif&pos=9&rpt=simage&lr=51&nojs=1)[http://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=1535316-47-72&n=21](http://images.yandex.ru/yandsearch?source=wiz&text=%D1%81%D0%BC%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B8&noreask=1&img_url=http://s12.rimg.info/77ca4151c3bde7491e2af0fea2613ef2.gif&pos=14&rpt=simage&lr=51&nojs=1)  [http://im6-tub-ru.yandex.net/i?id=377276102-61-72&n=21](http://images.yandex.ru/yandsearch?source=wiz&text=%D1%81%D0%BC%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B8&noreask=1&img_url=http://www.volzsky.ru/forum/files/thumbs/t_ar59_133.gif&pos=18&rpt=simage&lr=51&nojs=1) | Приветствие учащихся; настроение смайликами, проверка учителем готовности класса к уроку; организация внимания; инструктаж по работе с технологической картой ученика | Знакомство с технологической картой ученика, уточнение критериев оценки | 2 | Осознанное и произвольное построение речевого высказывания | Прогнозирование своей деятельности | Умение слушать и вступать в диалог | Умение выделять нравственный аспект поведения | |
| **2** | **Актуализация прежних знаний и способов действий** | [Тесты по математике. 5 класс. К учебнику Зубаревой И.И., Мордковича А.Г. - *Рудницкая В.Н.* (2013, 128с.)](http://www.alleng.ru/d/math/math1311.htm)  <http://www.alleng.ru/edu/math1.htm>  [Математика. 5 класс: поурочные планы по учебнику Зубаревой И.И., Мордковича А.Г. *Сост. Ким Е.А.* (2008, 285с.)](http://www.alleng.ru/d/math/math1099.htm) | Повторение понятий достоверного, невозможного и случайного событий. Устно Тест №30 №1,2,3.4  Учитель продолжает беседу с проблемной задачи по будущей теме урока.  Задает учащимся наводящие вопросы | Участвуют в работе по повторению, в беседе с учителем, отвечают на поставленные вопросы, приводят примеры  Учащиеся работают устно | 5 | Анализ объектов с целью выделения признаков.  Самоопределение,  нравственно- этическое оценивание усваимого материала | Выделение и осознание того, что уже пройдено.  Постановка цели учебной задачи.  Организация своей деятельности, | Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог  Поиск и выделение нужной информации, анализ синтез, использование знаковой системы, аналогия . | Установление связи между целью деятельности и ее мотивом  Учебное сотрудни-чество со сверстниками и учителем | |
| **3** | **Изучение нового материала, первичное осмысление и закрепление знаний** | [**Число вариантов трехцветного флага**](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/0367a398-c608-4c48-8d23-30170d5cc342/view/)      [**Число вариантов четырехцветного флага**](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/c5b7062f-c90d-48c8-bb76-322ad0d8e23b/view/) | Вместе с учениками определяет цель урока.  Задает вопросы, подводящие к решению №967.  Постановка проблемного вопроса. Знакомит с деревом вариантов  Комментирует, направляет работу учащихся. | Учащиеся записывают тему урока в тетрадь.  Слушают, отвечают на вопросы учителя и решают задачу методом перебора всех возможных случаев  Слушают, выполняют дерево вариантов в тетрадях №967  Один ученик у доски, остальные в тетради выполняют №969 | 3  6  5  7 | Поиск и выделение необходимой информации.  Структурирование знаний.  Подведение под понятие  Выделение и формулирование познавательной цели, рефлексия способов и условий действия  Анализ объектов и синтез | Целеполагание, выдвижение гипотез  Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи  Контроль изученного материала | Умение слушать и вступать в диалог  Коллективное обсуждение проблем (при необходимости) | Проявление терпения и аккуратности при поиске решения | |
| **4** | **Физминутка** | [Зарядка для глаз](http://docme.ru/eEu) | Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся. | Учащиеся сменили вид деятельности (отдохнули) и готовы продолжать работу | 2 |  | Планирование своей деятельности | Умение слушать | Осознание ценности здоровья | |
| **5** | **Закрепление знаний** | [**Число вариантов флага с изображением круга**](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/6a3d4924-4c77-4daa-a9e5-180fb88ca971/view/) | Комментирует и направляет работу учащихся по решению №971 | Работа в парах: дерево вариантов №971  Фронтальная работа по выявлению известных элементов (устно) | 7 | Выделение и формулирование познавательной цели, рефлексия способов и условий действия | Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи |  | Проявление доброжелательности в дискуссии.  Проявление доверия к собеседнику | |
| **6** | **Подведение итогов 1 урока** |  | Вносит корректировку в ответы учащихся | Работа по учебнику (ответить устно на вопросы с.257) | 2 | Осознанное и произвольное построение речевого высказывания | Выделение и осознание изученного | Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог | Ориентация в межличностных отношениях | |
| 2 урок | | | | | | | | | | |
| **7** | **Организацион-ный момент** |  | Организация внимания учащихся. Напоминает о выставлении оценок в лист контроля | Включение в деловой ритм урока | 1 | Осознанное и произвольное построение речевого высказывания | Прогнозирование своей деятельности | Умение слушать и вступать в диалог | Смыслообразование | |
| **8** |  | <http://rebus1.com/> | Предлагает отгадать ребус на листе контроля | Учащиеся выполняют ребус | 2 | Фиксация индивидуального затруднения | Контроль в форме сличения с заданным эталоном | Построение логической цепочки рассуждений | Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог | |
| **9** | **Актуализация прежних знаний и способов действий** | [Задача № 2](http://900igr.net/prezentatsii/algebra/Zadachi-po-kombinatorike/008-Zadacha-2.html) | Комментирует и направляет работу учащихся по решению задачи | Учащиеся выполняют задания: и выставляют полученные оценки в технологические карты. | 5 | Выделение и формулирование познавательной цели.  Анализ и синтез объектов | Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи, контроль полученного результата, коррекция полученного результата, саморегуляция | Умение слушать и вступать в диалог | Аргументация своего мнения, умение слышать, вступать в диалог | |
| [Задача № 3](http://900igr.net/prezentatsii/algebra/Zadachi-po-kombinatorike/005-Zadacha-3.html) | Контролирует работу слабых учащихся | Один ученик решает задачу с обратной стороны доски, остальные в тетради самостоятельно.  Первые два учащихся получают оценку в журнал | 6 | Выделение и формулирование познавательной цели, рефлексия способов и условий действия.  Анализ и синтез объектов | Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи,  моделирование | Поддержание здорового духа соперничества для поддержания мотивации учебной деятельности | Аргументация своего мнения, умение слышать, вступать в диалог | |
|  | Комментирует и направляет работу учащихся по решению №973 | Исследовательская работа  Результаты проговариваются сильными учащимися | 11 | Поиск и выделение необходимой информации, моделирование | Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи | Умение слушать и вступать в диалог | Умение выделять нравственный аспект поведения | |
| **10** | **Физминутка** | [Веселая зарядка](http://www.docme.ru/doc/117808/%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D1%83%D1%82%D0%BA%D0%B0) | Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся | Учащиеся сменили вид деятельности (отдохнули) и готовы продолжать работу. | 2 |  | Планирование своей деятельности | Умение слушать | Осознание ценности здоровья | |
| **11** | **Контроль знаний и коррекция знаний** | [Тесты по математике. 5 класс. К учебнику Зубаревой И.И., Мордковича А.Г. - *Рудницкая В.Н.* (2013, 128с.)](http://www.alleng.ru/d/math/math1311.htm)  <http://www.alleng.ru/edu/math1.htm> | Организует самостоятельную работу, комментирует задания | Выполняют тест № 30 №5-№8 в тетради. Выставление ответов в технологические карты. | 10 | Самоопределение | Контроль, выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще предстоит усвоению. | Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли | Смыслообразование | |
| **12** | **Подведение итогов урока, оценивание знаний** | [http://im3-tub-ru.yandex.net/i?id=273580502-03-72&n=21](http://images.yandex.ru/yandsearch?source=wiz&text=%D1%81%D0%BC%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B8&noreask=1&img_url=http://s.rimg.info/4131937505b81fac2fa61e540c561b41.gif&pos=9&rpt=simage&lr=51&nojs=1)[http://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=1535316-47-72&n=21](http://images.yandex.ru/yandsearch?source=wiz&text=%D1%81%D0%BC%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B8&noreask=1&img_url=http://s12.rimg.info/77ca4151c3bde7491e2af0fea2613ef2.gif&pos=14&rpt=simage&lr=51&nojs=1)  [http://im6-tub-ru.yandex.net/i?id=377276102-61-72&n=21](http://images.yandex.ru/yandsearch?source=wiz&text=%D1%81%D0%BC%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B8&noreask=1&img_url=http://www.volzsky.ru/forum/files/thumbs/t_ar59_133.gif&pos=18&rpt=simage&lr=51&nojs=1) | Оценивает качественную работу класса и отдельных учащихся. Предлагает выбрать смайлик своего настроения. Изменилось ли оно? | Готовят технологические карты к сдаче | 2 |  | Оценка промежуточных результатов и саморегуляция для повышения мотивации учебной деятельности | Управление поведением партнёра- контроль, коррекция, оценка | Нравственно-этическая ориентация | |
| **13** | **Домашнее задание** | [Приложение 2](http://festival.1september.ru/articles/615017/pril.doc) | Задает дозированное домашнее задание.  По желанию предлагает познакомиться с методичкой по комбинаторике «Заряжай мозги» | Учащиеся записывают домашнее задание в зависимости от уровня освоения  1)№972, 977, 979  2)АСУ РСО  3)[festival.1september.ru/articles/615017/pril.doc](http://festival.1september.ru/articles/615017/pril.doc) | 2 | Нравственно-этическая ориентация | Оценка результатов деятельности, осознание качества и уровня усвоения материала | Рефлексия способов и условий деятельности, контроль и оценка процесса и результата деятельности | Аргументация своего мнения, планирование учебного сотрудничества, владение монологической и диалогической речью | |
|  |

Технологическая карта ученика 5 класса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Устный тест |  |
| №967 |  |
| №969 |  |
| №971 |  |
| Ответы на контрольные вопросы |  |
| Ребус |  |
| Задача №2 |  |
| Задача №3 |  |
| № 973 |  |
| Тест №5 |  |
| №6 |  |
| №7 |  |
| №8 |  |
|  |  |
| Оценка |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | ребусы | ребусы ребусы | | ребусы | |  | | --- | | ребусы | |  | | ребусы | | ребусы | ребусы  ребусы 2  = И |