Приложение 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Прием | Деятельность учащихся | Деятельность учащихся в терминах коммуникативных УУД |
| «Ключевые слова». Данный прием помогает учащимся актуализировать личностные смыслы при работе с текстом | Учащиеся работают с текстом (стихотворение, проза, отдельная фраза); знакомятся с текстом и выписывают ключевые слова, с точки зрения данного ученика; участники знакомят всю группу с выписанными словами и поясняют, почему выбор пал на них. Ученик актуализирует значимый для нег смысл и делится своим пониманием текста с другими.  *Обдумайте фразу и выделите на ваш взгляд главную мысль*  *Ф. Энгельс 1896г. «Диалектика природы» «Не будем, однако, слишком обольщаться нашими победами над природой. За каждую такую победу она нам мстит. Каждая из этих побед имеет, правда, в первую очередь те последствия, на которые мы рассчитывали, но во вторую и третью очередь совсем другие, непредвиденные последствия, которые очень часто уничтожают последствия первые»*  (Урок «Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствии деятельности человека в окружающей среде».  11 класс) | Ученик научится: адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое высказывание; овладеть навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации. |
| «Самостоятельное конструирование определений понятий». Прием формирует опыт конструировании новых понятий, учит сравнению и аналогиям, актуализирует уже имеющиеся у школьников представления | Ученики сопоставляют и обсуждают в малых группах или сменных парах версии возможных определений, работают с текстом, где используется данное слово. Учащиеся заново формулируют определения, теперь уже ориентируясь на контекст, в рамках которого живет данное слово. Затем мастер предлагает разные варианты определений, из словарей, учебников, справочников. Или ребята сами ищут определения в разных источниках, в том числе и в Интернете (если работают в оборудованном классе). Затем анализируют, уточняют, выбирают варианты более точной характеристики изучаемого понятия.  *Ответьте на вопросы и из ответов сложите определение. Как соотносятся «орган и организм»? Какую функцию выполняет орган? Какое строение имеет орган? После учитель предлагает определение органа найти в словаре.*(Урок «Свойства живого».  5 класс) | Ученик научится:  Устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений; вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка; строить логическо рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. |
| «Формулирование вопросов». Ученик начинает понимать важность умения формулировать вопросы, так как грамотно сформулированный вопрос содержит 90% ответа на него | Индивидуальное конструирование вопросов каждым участником мастерской к изучаемому объекту, которыми могут быть текст, рисунок, схема, отдельное слово, название, произведение, его персонажи, фраза, ситуация, проблема; озвучивание вопросов в группе и их фиксация на общем листочке; обмен листочками между группами; экспертиза и коррекция предложенных другой группой вопросов; выступление экспертов: взаимный анализ и оценка качества составленных вопросов; отбор вопросов для последующей работ по построению новых знаний – «ответов».  *Сформулировать вопросы к рисунку одноклеточной водоросли хламидоманаде, подписи рисунка нет.*  (Урок «Водоросли».  6 класс) | Ученик научится:  Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимопомощь. |
| «Символ-образ»  Ученики приобретают опыт выстраивания связей между объектом и его символом | Ученики изучают какой-либо объект с целью увидеть и изобразить его символ в графической, знаковой, словесной или иной форме.  *Рассмотрите рисунок рыбы и укажите приспособления для передвижения в воде*  (Урок «Приспособления организмов к жизни в природе». 5 класс/Внешнее строение рыбы. 7 класс) | Ученик научится:  Отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи. |
| «Если бы….». Развивается фантазия и воображение учеников | Ученики составляют и описывают или рисуют картину того, что произойдет, если в мире что-то изменится.  *Что произойдет, если исчезнут хищники на Земле?* (Урок «Значение живых организмов в природе и жизни человека».  5 класс) | Ученик научится: делать умозаключения и выводы на основе аргументации. |
| «Эвристическое исследование». Выбирает объект исследования – природный, культурный, научный, словесный или иной (лист, камень, поговорка, стихотворение, часть речи) | Ученикам предлагается самостоятельно исследовать заданный объект по следующему плану: цель исследования; план исследования; описание характеристик объекта; опыта, новые факты; возникшие вопросы и проблемы; версии ответов; рефлексивные суждения. Каждый этап данной работы завершается социализацией – обменом мнениями, обсуждением результатов работы и их коррекцией.  *Исследовать гербарный экземпляр мха Кукушкин лён по плану.*  (Урок «Отдел Моховидные».  6 класс) | Ученик научится:  Вступать в диалог, также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию. |
| «Смотри в корень!» Данный прием расширяет представление учащихся о каком-то объекте исследования; меняет акценты смыслового видения от предметного до общефилософского уровня | Учащиеся изучают объект в рамках предмета; мастер ставит перед учениками вопрос, который носит неожиданный, парадоксальный характер и переводит учащихся в сферу общефилософских категорий. В результате может случиться, что участники будут проживать состояние разрыва и инсайта, что служит импульсом к дальнейшему востребованию приобретения знаний.  *Около 90 процентов людей – праворукие, поэтому если вы левша, можете считать себя в какой-то степени аномальным явлением. А теперь задайтесь вопросом, почему вы не такой, как все. И если не найдете ответа, не стоит огорчаться – наука тоже его не знает.*  (Урок «Закономерности работы головного мозга». 8 класс) | Ученик научится:  устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений; развивать готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою. |
| «Вживания». У учеников развивается чувство соучастия, сострадания, эмпатия, развивается эмоционально-ценностное отношение к учению | Посредством чувственно-образных и мыслительных представлений ученик пытается «переселиться» в изучаемый объект или перевоплотиться в него, чтобы почувствовать и понять его изнутри. Рождающиеся при этом мысли, чувства и есть эвристический образовательный продукт ученика, который может быть выражен им в словесной, знаковой, двигательной, музыкальной или художественно-изобразительной форме. *«Представьте, что вы – цветок. Что вы видите, слышите, чувствуете?»* (Урок «Строение цветка».  6 класс) | Ученик научится: готовить свое выступлении выступать с аудио- видео- и графическим сопровождением. |

Приложение 2

**Мастерская «Подарок без повода»**

**Тип мастерской:** мастерская построения новых знании.

**Дидактическая цель:** создать условия для осознания и осмысления блока новой учебной информации средством технологии пед. мастерских.

**Цели урока**

*Образовательная:* способствовать усвоению знании учащихся о группах крови, резус-факторе и резус-конфликте, о переливании крови и донорстве; изучение природы групп крови и правил переливании крови.

*Развивающая:* способствовать развитию внимания, логического мышления, умения анализировать, выделять главное, развитию умении и навыков работать в группе, развитию культуры речи.

*Воспитательная:* способствовать воспитанию активной жизненной позиции, бережному отношению к собственному здоровью.

**Планируемые результаты**

*Предметные:* выделять существенные признаки биологических объектов (групп крови); *анализировать информацию, оценивать и переводить из одной формы в другую; ориентироваться в* *системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью.*

*Метапредметные:*

Регулятивные УУД: определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты.

Познавательные УУД: раскрывать понятия: «групповая совместимость крови», «резус-фактор», называть критерии выделения четырёх групп крови у человека и правила переливания крови.

Коммуникативные УУД: осуществлять учебное сотрудничество со сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи; информировать о результатах своих наблюдений.

*Личностные:* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой деятельности; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки

Средства обучения: дидактические карточки с текстами (Приложение 2-9), пробирки с «кровью», ватманы А3, клей.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы мастерской | Деятельность учителя | Деятельность учеников | Планируемые результаты |
| Орг. момент | Деление на группы. Раздает на входе квадраты 4 разных цветов. | Делятся на группы | определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; осуществлять сотрудничество со сверстниками; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. |
| «Индукция» | Показывает подарок/ подарочный пакет. Что можно подарить незнакомому человеку?  Предлагает прочитать текст | Обдумывают ответ индивидуально, обсуждают в группе.  Предоставляют ответы.  Читают текст (Приложение 3) | определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; осуществлять учебное сотрудничество со сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи; формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.  *анализировать информацию* |
| Деконструкция и социализация | Обсудите, что необходимо учитывать при переливании крови?  Предлагает прочитать 3 текст  Предлагает прочитать текст  Составить схему переливания крови на основе прочитанного текста | Обсуждают и предоставляют ответы  Читают текст (Приложение 4)  Читают текст (Приложение 5)  Составляют схему  (Приложение 6) | определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; осуществлять учебное сотрудничество со сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи; формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.  *анализировать информации;*  соотносить свои действия с результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты;  *анализировать информацию;*  выделять существенные признаки биологических объектов (групп крови); раскрывать понятия: «групповая совместимость крови», называть критерии выделения четырёх групп крови у человека;  формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки  *анализировать информацию,*  *оценивать и переводить из одной формы в другую;* определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; осуществлять учебное сотрудничество со сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение. |
| Афиширование | Предлагает показать готовые схемы | Каждая группа афиширует результат | владеть монологической формой речи; формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; |
| Реконструкция и социализация | Предлагает прочитать текст (Приложение 7) | Читают | соотносить свои действия с результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; называть правила переливания крови. |
| «Индукция»  «Разрыв» | Раздает подписанные пробирки с первой группой «кровью», предлагает смешать «кровь» и сделать вывод  Раздает подписанные пробирки с первой группой «кровью», предлагает смешать «кровь» и сделать вывод.  Почему выпал осадок? | Смешивают, видят результат (осадка не выпадает), делают вывод, что переливание возможно.  Смешивают, видят результат (выпадает осадок). Затрудняются сделать вывод.  Обсуждают в группе, высказывают предположения | осуществлять учебное сотрудничество со сверстниками; информировать о результатах своих наблюдений; владеть монологической формой речи; формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению;  осуществлять учебное сотрудничество со сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи; формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. |
| Реконструкция | Предлагает прочитать текст | Читают текст (Приложение 8) | *анализировать информацию,* раскрывать понятие «резус-фактор» и правила переливания крови;  формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки |
| Деконструкция  и социализация | Если бы сейчас вам предложили стать донором, вы бы согласились? | Обсуждают в группе | осуществлять учебное сотрудничество со сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи;  *ориентироваться в* *системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью;* формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. |
|  | Предлагает прочитать текст | Читают текст (Приложение 9) и обсуждают | *Анализировать текст;* осуществлять учебное сотрудничество со сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи; формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. |
| Рефлексия | Продолжите предложение (Приложение 10) и поделитесь друг с другом ими.  Выслушиваем по одному желающему из группы.  Спасибо за работу. Побудем сегодня донорами улыбок. Улыбнитесь друг другу. | Продолжают предложения и читают друг другу  Слушают | формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической формой речи; формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению. |

Приложение 3

45 % Россиян «дарят часть себя», сдают кровь, которую используют для переливания людям, которым это необходимо при заболеваниях или больших кровопотерях.

Люди, сдающие кровь для переливания, называют донорами (от лат. Dono - «дарю»).

Приложение 4

До XX века переливание крови было крайне рискованным делом. И сейчас мы понимаем, что случаи успешных переливаний в ту пору были результатом большой удачи. Ведь люди не имели понятия о том, что кровь разных людей может быть несовместимой. Три различные группы крови открыл в 1900 году австрийский физиолог Карл Ландштейнер, впервые стало ясно, что донора нужно подбирать по принципу совместимости с реципиентом (человеку, принимающим кровь). Правда, сам Ландштейнер не обнаружил четвертую, самую редкую, группу: это сделали его ученики. Кстати, почти одновременно группы крови были охарактеризованы и другими учеными, одним из них был чех Ян Янский.

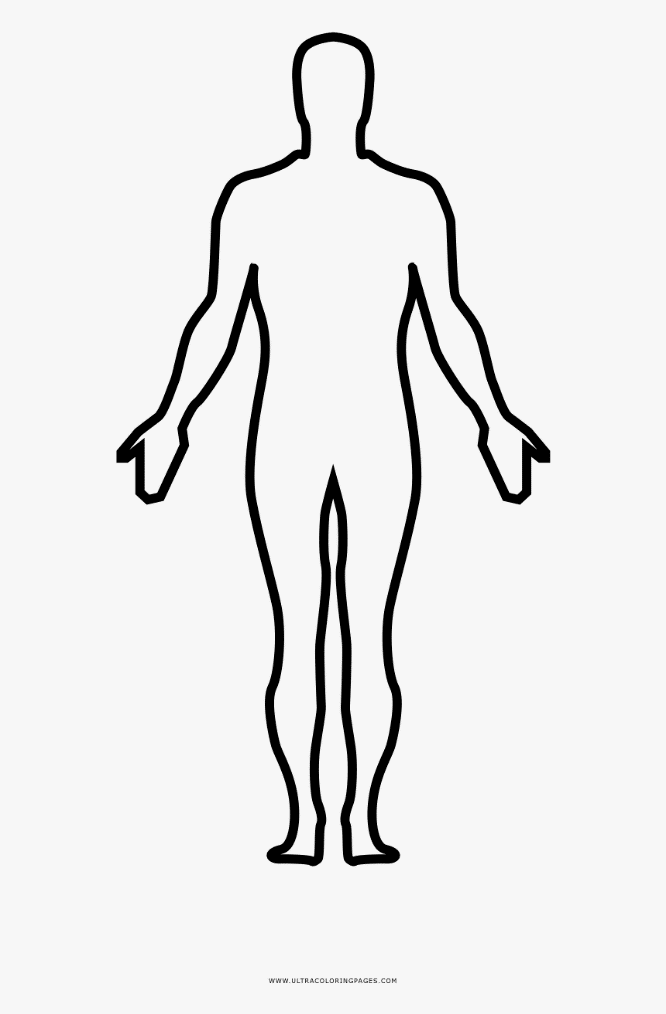
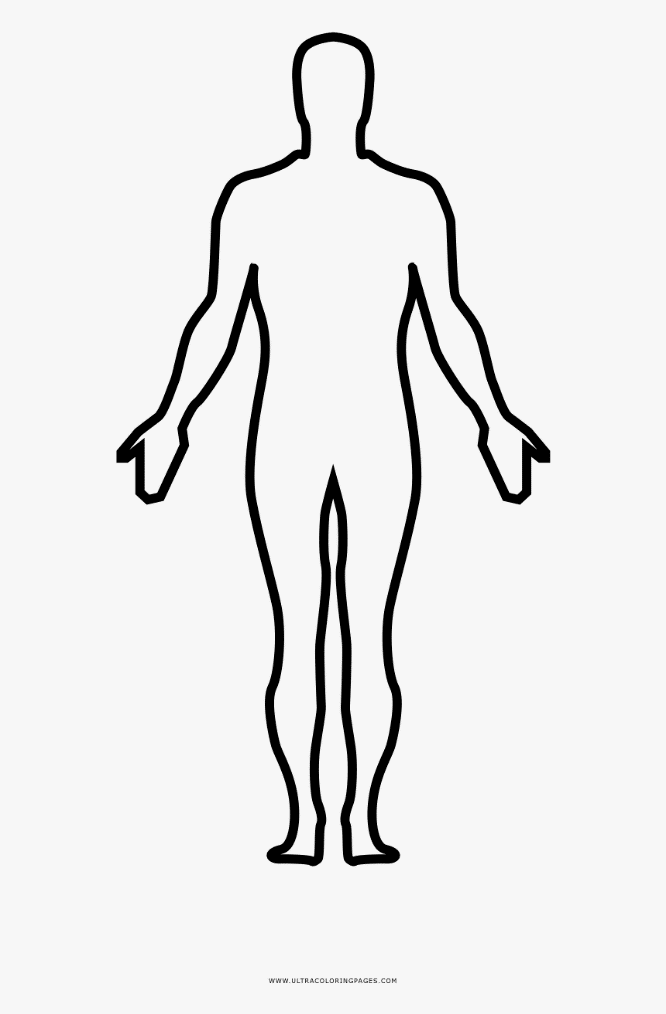
Приложение 5

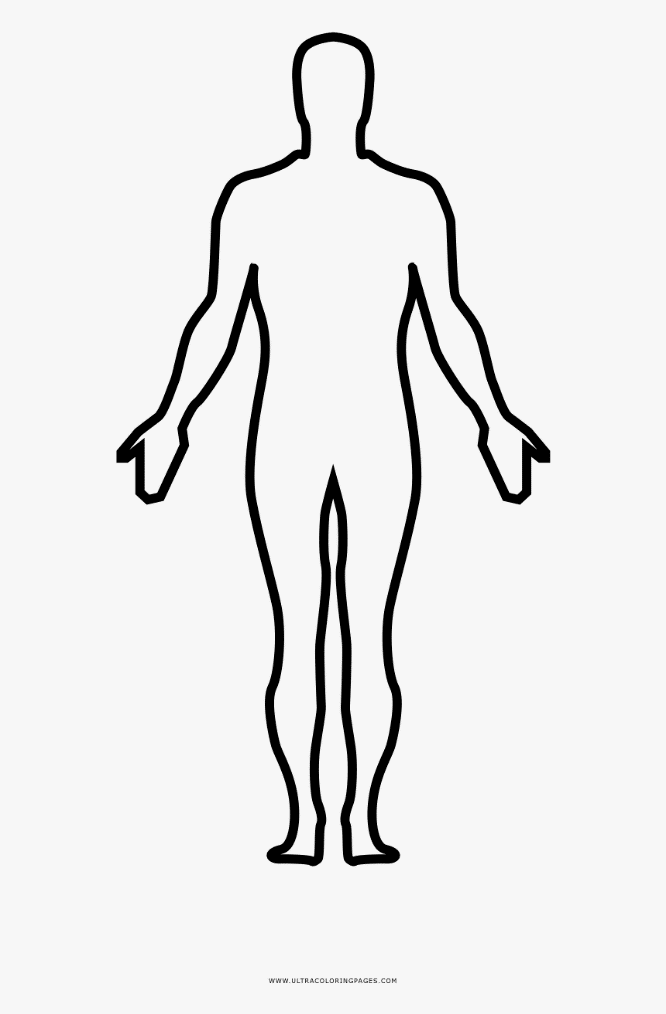
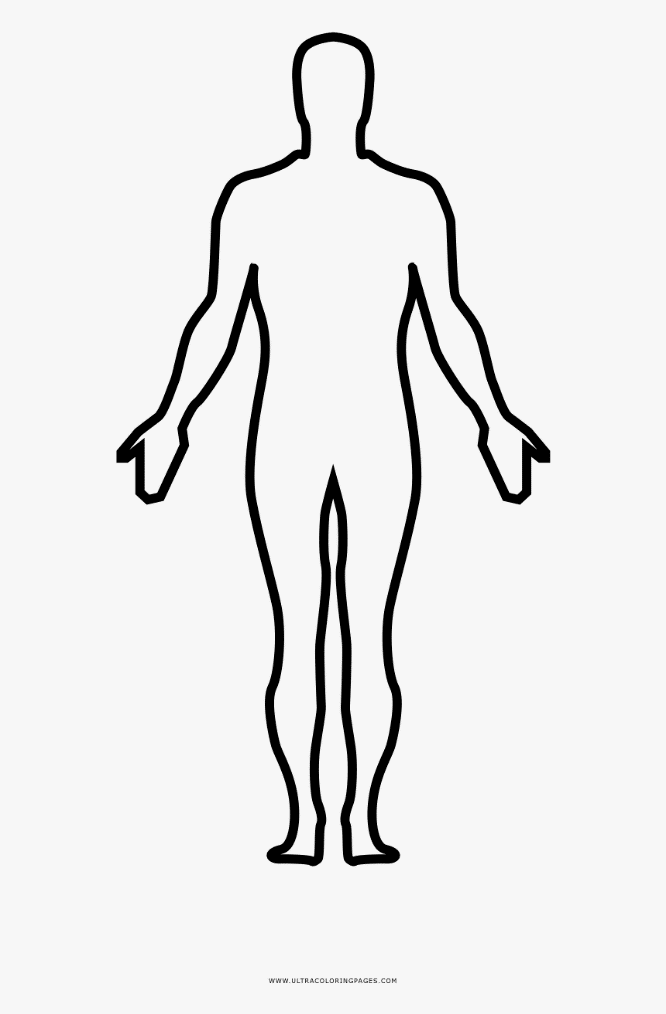
Группы крови

По врожденным иммунологическим особенностям кровь людей различается по присутствию особых белков в эритроцитах (белках А и белка В) и антител ά и β, содержащихся в плазме крови. Кровь окажется иммунологически не совместимой, если при переливании белок А встретиться с антителом ά, а белок В с антителом β. В этом случае антитела плазмы крови больного склеят эритроциты переливаемой крови, они разрушатся и вызовут гибель больного. Выделяют четыре основные группы крови.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Группа крови | Белки А и В  в эритроцитах | Групповые антитела плазмы |
| I  II  III  IV | Отсутствуют  А  В  АВ | άβ  β  ά  Отсутсвуют |

Приложение 6





Приложение 7

В эритроцитах людей I группы крови отсутствуют белки А и В, поэтому их кровь можно переливать людям любой другой группы. Им же можно переливать кровь только своей группы, поскольку эритроциты II, III, IV групп встретят опасные для них антитела ά и β. Людей, имеющих I группу крови, называют универсальными донорами. Их кровь можно переливать людям любых групп.

Люди, имеющие IV группу крови, универсальные реципиенты (от лат. Recipiens – «получающий»). В их плазме отсутствуют групповые антитела, и поэтому им можно переливать кровь любых групп.

Доноры II и III групп крови могут отдавать кровь либо своей группы, либо IV группы, а переливать им можно кровь своей и I группы.

Приложение 8

У большинства людей эритроциты содержат особый белок – резус-фактор. Таких людей относят к резус-положительным. У резус-отрицательных людей этого белка нет, причем в их плазме крови отсутствуют и уничтожающие его антитела.

Если резус-отрицательному человеку перелить кровь резус-положительного, у реципиента начнется иммунная реакция, и в его плазме крови будут накапливаться антитела, уничтожающие резус-белок. Если антител выработается немного, то первое переливание может пройти успешно. При повторных переливаниях эритроциты донора будут уничтожены, и реципиенту грозит гибель.

Приложение 9

**Кто может быть донором?** В соответствии с Федеральным законом от 20.07.2012 N 125-ФЗ «О донорстве крови и ее компонентов»

* Донором может быть дееспособный человек, достигший возраста восемнадцати лет, изъявивший добровольное желание сдать кровь и (или) ее компоненты, прошедший добровольно медицинское обследование и не имеющий медицинских противопоказаний для сдачи крови и (или) ее компонентов.
* Для выполнения донорской функции донор обязан:
  1. предъявить паспорт или иной удостоверяющий личность документ;
  2. сообщить известную ему информацию о перенесенных инфекционных заболеваниях, нахождении в контакте с инфекционными больными, пребывании на территориях, на которых существует угроза возникновения и (или) распространения массовых инфекционных заболеваний или эпидемий, об употреблении наркотических средств, психотропных веществ, о работе с вредными и (или) опасными условиями труда, а также вакцинациях и хирургических вмешательствах, выполненных в течение года до даты сдачи крови и (или) ее компонентов;
  3. пройти медицинское обследование.

Приложение 10

Сегодня я:

открыл(а)….

почувствовал(а)….

помог(ла)….

задумался (ася)….