

Презентация проекта «О чем расскажет капля крови?»

Бердникова Е.Г., заместитель директора по УВР, учитель биологии

МАОУ СОШ №53 р.п. Ильиногорск

Володарского района Нижегородской области

Биология. 8 класс. 3 часа в разделе учебной программы: Внутренняя среда организма.

Актуальность проекта: Освоенное в процессе выполнения проекта предметное содержание позволяет учащимся сделать вывод о том, что изменения в формуле крови приводят к изменению состояния здоровья человека. Учащиеся приходят к общему мнению о том, что кровь – это зеркало здоровья. Каждый человек должен своевременно сдавать анализ крови, чтобы своевременно диагностировать то или иное заболевание, и тем самым проявлять заботу о своем здоровье.

Метапредметная цель проекта в контексте результата

Регулятивные УУД

Обучающиеся:

- понимают и формулируют проблему,
- формулируют самостоятельно или под руководством учителя цель и задачи для решения поставленной проблемы;
- планируют собственную учебную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя;
- самостоятельно оценивают правильность выполнения действий,
- вносят необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- самостоятельно контролируют свое время и управляют им.

Коммуникативные УУД

Обучающиеся:

- работают в группах: распределяют спланированные действия в соответствии с поставленными задачами;
- высказывают собственную точку зрения, ее аргументируют;

- слушают и слышат другое мнение, ведут дискуссию, оперируют фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;

Познавательные УУД

Обучающиеся:

- анализируют и оценивают информацию, преобразовывают информацию из текста в схемы, кластеры или таблицы,

- выделяют главные и существенные признаки понятий, составляют описание изучаемого объекта;

- строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

Личностные УУД

- осознание того, что здоровье – это главная ценность человека,

- понимание значения знаний об организме человека, как для повседневной жизни, так и, возможно, для дальнейшего осознанного выбора профессии.

Предметное содержание проекта.

Учащиеся расширяют знания о функциях и составе крови, как жидкой соединительной ткани, составляющей внутренней среды организма. Овладевают знаниями о химическом составе плазмы крови и особенностях строения форменных элементов крови в связи с выполняемыми функциями. Определяют особенности строения форменных элементов крови, их количество в норме. Сравнивают эритроциты человека и лягушки, делают выводы о том, что эритроциты человека переносят больше кислорода, чем эритроциты лягушки. Овладевают знаниями о механизме свертывания крови, о группах крови, резус-факторе и правилах переливания. Усваивают понятие «иммунитет», характеризуют виды иммунитета. Объясняют проявление иммунитета у человека, используют приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний.

Используемый УМК. Методическая разработка составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта, программы основного общего образования по биологии, учебно-методического

комплекса Н.И. Сониной «Биология. 5-9 классы (Рабочие программы. Биология 5-9 классы: учебно-методическое пособие/сост. Г.М. Пальдяева. – 2 изд., стереотип. М.: Дрофа, 2013).

Решаемая предметная проблема проекта: «мы хотим много знать о своем здоровье по результатам анализа крови, но в данный момент об этом сказать затрудняемся».

Ожидаемый проектный продукт: единая электронная презентация-справочник «О чем расскажет капля крови?»

Деятельность учителя и ученика по достижению метапредметных результатов.

На 1-ом уроке реализуется подготовительный и проектировочный этапы проекта, которые включают: актуализацию – проблематизацию – целеполагание - планирование действий - концептуализацию.

На этапе актуализация организуется обсуждение актуальных вопросов для учащихся о собственном здоровье. Для этого учитель предлагает ответить на вопрос и выполнить задание:

- «Как мы можем узнать о состоянии собственного здоровья?»
- Проанализируйте бланк анализа крови пациентов.

Учащиеся обсуждают и анализируют бланки анализов крови пациентов. Выявляют проблему (не можем сделать вывод по этим данным о состоянии здоровья пациента) и причины данной проблемы (не имеем достаточно знаний о клетках крови (строение, функции, нормы состава крови)).

В результате учащиеся с помощью учителя формулируют проблему: «мы хотим много знать о своем здоровье по результатам анализа крови, но в данный момент делать такие выводы затрудняемся».

На основе сформулированной проблемы учитель создает условия для формулировки цели и определения будущего проектного продукта

Цель проекта (для учащихся): создать электронный справочник «О чем расскажет капля крови?» в виде электронной презентации.

Далее обсуждается планирование деятельности. Учащиеся совместно с

учителем формулируют пошаговый план действий, который включает:

1. Разработка критериев оценки проектного продукта и участия в проектной деятельности.
2. Формирование проектных групп и распределение обязанностей внутри групп по выполнению проектных заданий.
3. Сбор, изучение, анализ информации по данной теме: установление взаимосвязи между строением и функциями элементов крови.
4. Преобразование и систематизация изученной информации в виде схем, таблиц, рисунков и обобщение в виде электронной презентации.
5. Подготовка отчета по итогам выполнения заданий.
6. Презентация полученного продукта и оценка его в соответствии с критериями.

Далее каждой группе или паре дается проектное задание, в котором заложена, изучаемая тема («Лейкоциты», «Эритроциты», «Тромбоциты»). Выполнение задания начинается с таблицы, которую учащиеся должны заполнить при работе с текстом. Прочитав текст, учащиеся заполняют следующие колонки:

«Я знаю по теме, что...», «У меня возникли проблемы непонимания того, что...», «Чтобы разрешить проблемы непонимания, я должен...»

Задача учащихся выявить затруднения по данной теме и сформулировать вопрос по выходу из этих затруднений.

Пример заполненной таблицы:

Я знаю по теме, что	У меня возникли проблемы не понимания того, что	Чтобы разрешить проблемы не понимания я должен
В состав внутренней среды организма входит кровь и лимфа	...является третьим компонентом внутренней среды	выяснить, что является третьим компонентом внутренней среды
Компоненты внутренней	...как осуществляется	выяснить как

среды тесно взаимосвязаны между собой	взаимосвязь компонентов среды	осуществляется взаимосвязь компонентов среды
---------------------------------------	-------------------------------	--

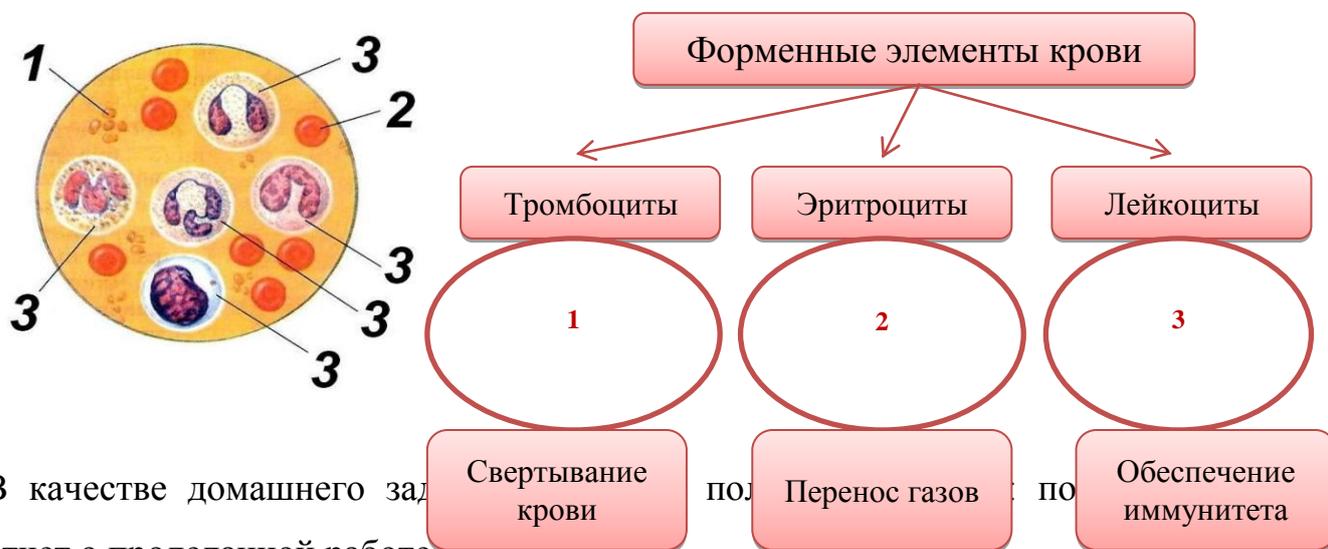
Выход из затруднений возможен при изучении и анализе указанной информации.

На этапе концептуализации организуются действия учащихся по созданию образа проектного продукта. Учащиеся создают образ будущего слайда на бумаге: это может быть кластер (логическая карта мысли), схема с включением рисунков, иллюстраций, таблицы.

В соответствии с распределенными обязанностями, учащиеся получают домашнее задание: подготовить информацию по теме и структурировать ее в виде кластера (схемы или таблицы), а также подобрать тематические иллюстрации.

На этапе реализации проектного продукта, который осуществляется на 2-ом уроке, учащиеся каждой группы в соответствии с распределенными обязанностями создают мини-презентации. В каждом слайде структурирован материал, отвечающий разрешению проблемы или затруднения в виде кластера, структурной схемы, подобранной иллюстрации. Учителем осуществляется консультационная помощь в создании проектного продукта.

Приведем пример выполнения слайда «Форменные элементы крови»



В качестве домашнего задания учащиеся готовят отчет о проделанной работе.

На 3 уроке осуществляется презентация полученного проектного

продукта, оценка его качества и рефлексия действий по созданию проекта.

Группы презентуют созданные проектные продукты в виде слайда. Оценивают свою работу и работу одноклассников. Оспаривают или соглашаются с оценкой своих работ в соответствии с критериями:

- Решает ли проектный продукт обозначенную проблему?
- Насколько реализован план проекта?
- Позволили выбранные способы и методы получить ожидаемый результат?
- Удовлетворила ли вас работа в команде?
- Насколько вы оцениваете свой вклад в реализацию проекта?

Каждый критерий оценивается по 3-х бальной шкале: 0 – критерий не представлен, 1- критерий представлен частично, 2 –критерий представлен на достаточном уровне, 3 – критерий представлен полностью.

Заключение

Проект был реализован в III четверти 2015 г.

Результаты проекта:

-создан проектный продукт «Единая электронная презентация-справочник «О чем расскажет капля крови?»».