Урок на тему: Семья и наследственность.

Цель: усвоение умений самостоятельно в комплексе применять знания, умения, навыки, осуществлять их перенос в новые условия.

Задачи: 1. Выяснить, что такое семья, родословная, генеалогия.

2. Для чего составляют родословные?

3. Познакомиться с родословной А. С. Пушкина.

4. Значение родословных.

Ход урока.

1.Орг. момент

2. Актуализация. «Как у каждого народа, так и у каждого

человека есть свое настоящее и прошлое,

именуемое историей.

История страны – это память народа;

история человека, его семьи –

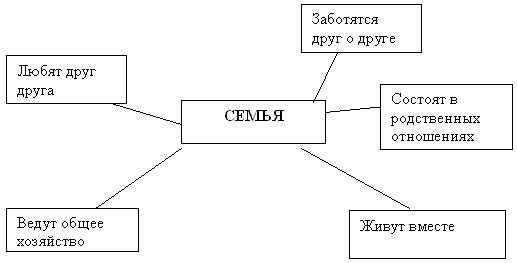
это память рода».

Соловьев В. М.

**а) Семья - что это такое?**

- Ребята, как вы понимаете, что такое семья? (Высказывают своё мнение.)

- Рассмотрите схему - объяснение понятия "семья". (Рассматривают схему и объясняют.)



Ваши непосредственные родственники: родители, бабушки, дедушки - это ваша семья.

***б) Что такое родословная?***

- У каждого из вас есть своя история. Это время, когда вы родились, сделали первый шаг, пошли в детский сад, школу.

А что предшествовало вашему появлению на свет и отчего ваша жизнь складывается так, а не иначе?

Это всё из истории твоей семьи.

В прошлом вашей семьи можно найти много интересного и полезного.

Семейная история, по-другому, родословная.

***Родословная***- слово о роде.

***Род*** - все родственники, которые имеют общего предка.

Прабабушки, прапрабабушки и прапрадедушки - это ваши предки, которые жили задолго до вас и ваших родителей.

На протяжении 100 лет живут одновременно три поколения: в начале века начинается жизнь деда, а в конце века живёт внук.

Все родственники могут быть занесены в специальную таблицу, которая носит название *"генеалогическая таблица*", или*"генеалогическое древо".*

***Генеалогия****- наука о родословной человека.*

Биология как наука имеет также прямое отношение к генеалогии.

Давайте вспомним, что изучает наука генетика?

Каковы методы изучения наследственности человека?

Что, из себя представляет генеалогический метод изучения наследственности человека?

(Генеалогический метод основан на прослеживании какого-либо нормального или патологического признака в ряде поколений, с указанием родственных связей между членами родословной. Другими словами, генеалогический метод – это изучение наследственных признаков человека по родословной.) Генеалогический метод был предложен в конце 19 века Ф. Гальтоном. Он применим, если известны прямые родственники – предки, обладатели наследственного признака по материнской и отцовской линиям в ряду поколений и имеется достаточное число потомков в каждом поколении.

**в) Для чего люди составляют родословные?**

- А как вы думаете, для чего люди составляют родословные?

Семейная история (родословная) поможет взглянуть на себя со стороны. А, может быть, вы узнаете что-то такое, что поможет возгордиться вам своей семьёй. (Высказывания детей)

В средние века всякий рыцарь, желавший вступить в рыцарский союз, должен был доказать своё дворянское происхождение. Доказательством служило рыцарское родословное древо.

Знание истории семьи также нужно для определения происхождения вещей из семейной коллекции.

Если всерьёз заняться историей своей семьи, то каждого из вас ждут интересные открытия.

С давних времен людей интересовали их собственное происхождение. Еще при первых царях родовитые бояре гордились своими предками.

Царица Екатерина издала “Жалованную грамоту”, которая гласила: “Во всякой губернии составить дворянскую родословную книгу, в коей вписать дворянство той губернии, дабы доставить каждому благородному дворянскому роду … способие продолжать свое дворянство и название наследственно, в поколение, непрерывно… от отца к сыну, внуку, правнуку и законному потомству…”

Интерес к истории дворянских родов был настолько велик, что в 1868 г. в Петербурге появилось “Русское генеалогическое общество”, а в 1904 г. в Москве создано “Историко-родословное общество”. Активная деятельность этих обществ замерла в 1914 году. Это было начало первой мировой войны.

История сохранила для нас несколько родословных хорошо известных людей, чьи имена вам знакомы с детства. Среди них родословная А.С. Пушкина. Поэт своими предками гордился и не раз упоминал их. *(Стихотворение А. С. Пушкина “Моя родословная” читает ученик 9 класса).*

Моя родословная

*А.С. Пушкин*

Смеясь жестоко над собратом,  
Писаки русские толпой  
Меня зовут аристократом.  
Смотри, пожалуй, вздор какой!  
Не офицер я, не асессор,   
Я по кресту не дворянин,  
Не академик, не профессор;  
Я просто русский мещанин.

Наш предок Рача мышцей бранной  
Святому Невскому служил.  
Его потомство гнев венчанный,  
Иван IV пощадил.  
Водились Пушкины с царями;  
Из них был славен не один,  
Когда тягался с поляками  
Нижегородский мещанин.

Под гербовой моей печатью  
Я кипу грамот схоронил  
И не якшаюсь с новой знатью,  
И крови спесь угомонил.  
Я грамотей и стихотворец,  
Я Пушкин просто, не Мусин.  
Я не богач, не царедворец,  
Я сам большой: я мещанин.

Исследуя родословную А.С.Пушкина, мы будем работать над следующими вопросами:

1)Возможно ли, чтобы от первого брака Абрама Ганнибала родилась белая дочь Поликсена?

2)Могли ли Пушкину передаться от матери доминантные гены?

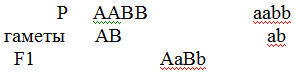
3)Были ли сходны своими личностными характеристиками мать и отец поэта?

4)Как на личности самого А.С.Пушкина и на его творчестве отразились наследственные признаки, переданные родителями и другими родственникам?

Проанализировав имеющиеся у нас данные и проведя необходимые исследования, мы пришли к следующим выводам:

1)Рождение белой дочери у Абрама Ганнибала было невозможным.

В доказательство этого мы приводим решение задачи. *(Решение и объяснение у доски).*



Так как Абрам был негром, его генотип состоял из одних доминантных генов. Его жена была белой и имела генотип рецессивный по всем признакам. Выделив из данных генотипов гаметы, мы можем наблюдать при их слиянии появление нового генотипа АаBb с характерными для него фенотипом мулата. При этом браке рождение белых детей невозможно.

2) Руководствуясь результатом задачи, мы можем сказать, что со стороны матери А.С. Пушкину могли передаться доминантные аллели генов окраски кожи. Портрет Надежды Осиповны, “прекрасной креолки”, служит лучшим доказательством ее происхождения.

1. Были ли сходны своими личностными характеристиками мать и отец поэта?
2. Как на личности самого А. С. Пушкина и на его творчестве отразились наследственные признаки, переданные родителями и другими родственниками?

Наши выводы следующие:

3) Характеры матери и отца поэта были очень разными.

Работа в группах. (текст)

Надежда Осиповна была сильной, властной натурой, но вспыльчивой, рассеянной до крайности и плохой хозяйкой. По словам П.В. Анненкова (русский литературный критик, мемуарист, подготовил первое научное издание сочинений А.С.Пушкина) в управление домом она внесла вспыльчивость, да резкие переходы от гнева к полному равнодушию и апатии относительно всего, происходящего вокруг.

Сергей Львович также был на редкость не приспособлен к практической жизни и хозяйствовал из рук плохо.. Но, в отличие от жены, он был слабохарактерен, слезлив, сентиментален. Ему были присущи резкие подъёмы и спады настроения, “короче, русская хандра”.

4) На личности самого поэта и на его творчестве очень ярко отразились наследственные признаки. В его творчестве можно проследить некую цикличность, сопровождаемую подъемами настроения и резкими его спадами. Такие личности называются циклотимическими. В результате кровнородственного брака родителей, Пушкин унаследовал предрасположенность к циклотимии от отца и аффективность от матери.

Какой вывод мы можем сделать с вами?

Вывод: Результатом можно считать доказательство того, что, соединившись в одном человеке, в его геноме, различные факторы в их пограничном, т.е. отличном от нормы, выражении оказались тем биологическим стимулятором творческой деятельности, которые, воздействуя на необыкновенную природную одаренность Пушкина, дали нам гения.

Не будь генеалогии и возможности её анализа, мы бы сказали, что гениальность А.С.Пушкина – случайность. Но вот есть родословная, есть наука генетика, благодаря которой мы можем её объяснить. (работа в парах с циклограммой)

4. **Значение.**

1.Родословные хранят память своего рода.

2. Составление и изучение родословных позволяет проследить наследование признаков, проследить менделевское расщепление и независимое комбинирование признаков в потомстве, предположить возможный фенотип будущего ребенка.

3. Знание родословной позволяет установить степень родства между людьми. Тем самым понять, какие последствия возможны, если в брак вступают родственники.

4. Изучение родословной позволяет выявить заболевания, которые передаются по наследству, прогнозировать вероятность рождения детей, страдающих наследственными недугами (в случае, когда один или оба супруга больны или оба родителя здоровы, но наследственное заболевание встречалось в родословной; в ряде случаев имеется возможность прогноза вероятности рождения второго здорового ребенка, если первый был поражен наследственным заболеванием.

5. Изучение родословной позволяет выявить наследование способностей человека (музыкальные, художественные, математические; особенности характера). Это позволяет родителям выбрать кружки или секции для развития этих способностей.

Общий вывод: Создание своей родословной не только станет интересной семейной реликвией, но и ценным медицинским документом, если придется обратиться в медико-генетическую консультацию.

Русский философ П. А. Флоренский считал генеалогию своеобразной педагогикой: «История рода должна давать нравственные уроки и задачи».

5.Рефлексия. Что нового узнали вы на уроке?

Возникло ли у вас желание начать составлять родословную своей семьи?

6. Д/з. Начните составление родословной своей семьи.



