

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

**ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**Кафедра нормальной и топографической анатомии
с курсом конституциональной типологии человека**

«*Утверждено*» _____
на заседании кафедры, протокол №_____
от “___” ____ 2018 г
Зав. кафедрой, доц. Муратова Ж.К.

«*Утверждено*» _____
Председатель УМС факультета
ст. преп-ль Турсунбаева А.Т.
от “___” ____ 2018 г

ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

(Syllabus)

по дисциплине «Нормальная и клиническая анатомия»

для студентов, обучающихся по специальности:

560001 – Лечебное дело

Форма обучения: дневная

Всего кредитов – 3, курс – 1, семестр – 1

Общая трудоемкость – 90 час., в т.ч.: аудиторных – 45 ч (лекций – 18 ч, практических – 27 ч.); СРС – 45 час.

Количество рубежных контролей (РК) – 2, зачет – 1 семестр

Составитель: препод. Олжобаев И. А.

Ош – 2018

Данные о преподавателе: *Олжобаев Ильяс Адиилович*.
Кафедра, номер кабинета: «Нормальная и топографическая анатомия с курсом конституциональной типологии человека», кампус медицинского факультета, учебно-лабораторный корпус, 4-этаж, 407 ауд.
Контактная информация: время работы - 8.00.-17.00, моб.тел.: 0706898868, 0771868898.

1. Цели дисциплины

Целью изучения анатомии является приобретение студентом знаний по строению тела человека, строению органов и систем органов, их топографии и развитию на основе современных достижений макро- и микроскопической анатомии, а также формирование общепрофессиональной врачебной компетенции в вопросах структурной организации основных процессов жизнедеятельности организма.

2. Результаты обучения дисциплины

По результатам изучения нормальной и клинической анатомии в комплексе с другими дисциплинами у студента должны быть сформированы следующие компетенции (ожидаемые результаты):

➤ **Ожидаемые результаты обучения (РОд-1):**

способен и готов анализировать закономерности строения и функционирования отдельных органов и систем, использовать наряду с другими знаниями, знания анатомо-физиологических основ для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов в организме человека (**ОК-1, ПК-16**);

➤ **Ожидаемые результаты обучения (РОд-2):**

способен и готов анализировать и интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам пациентов с учетом анатомо-физиологических особенностей организма человека и экологических условий его существования для успешной лечебно-профилактической деятельности (**ПК-5, ПК-18**);

➤ **Ожидаемые результаты обучения (РОд-3):**

способен и готов использовать при ведении медицинской документации и выполнении научных исследований анатомическую терминологию в соответствии с отечественными и международными стандартами (**ОК-1, ПК-31**).

По завершении курса нормальной и клинической анатомии студенты должны знать:

- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма человека на основе структурной организации органов и систем;
- строение, функции, топографию и развитие всех органов и систем организма с учетом индивидуальных и возрастных особенностей;
- взаимосвязь отдельных органов и частей в организме человека;
- кровоснабжение, пути лимфоотока и иннервацию органов;
- анатомические термины в соответствии с Международной анатомической номенклатурой.

уметь (на анатомических препаратах, муляжах, рентгенснимках и в натурщике):

- безошибочно и точно определять части и области тела человека; определять основные костные образования, суставные щели, контуры мышц и проекцию их на

поверхность тела;

- безошибочно и точно определять места расположения и проекцию органов на поверхность тела и по отношению к скелету;
- безошибочно и точно определять местоположение основных кровеносных сосудов и нервов, места пульсаций артерий.

владеТЬ:

- медико-анатомическим понятийным аппаратом и навыком его использования;
- навыком работы с биологическим материалом и использования простейших медицинских инструментов (скальпель, пинцет, зонд и тд.);
- навыком использования справочной анатомической литературы, а также интернет-ресурсов по анатомии человека.

3. Пререквизиты:

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- курсом **общей анатомии человека** в рамках образовательных стандартов полного среднего образования

Знания: строения организма человека, отдельных систем и органов.

Умения: соотносить строение отдельных органов и систем с их функцией и в системе целостного организма.

Навыки: определять положение органов в норме.

- курсом **общей биологии** в рамках образовательных стандартов полного среднего образования

Знания: общебиологических законов, процессов развития организмов в процессе филогенеза, влияние экзогенных и эндогенных факторов матери на онтогенез.

Умения: определять положение человека в системе человек – окружающая среда.

Навыки: находить взаимосвязи между изменяющимися условиями окружающей среды и возможными изменениями в организме человека.

Основные положения дисциплины и ее разделов должны быть использованы в дальнейшем при изучении нижеследующих фундаментальных и клинических дисциплин:

4. Постреквизиты:

Основные положения дисциплины и ее разделов должны быть использованы в дальнейшем при изучении нижеследующих фундаментальных и клинических дисциплин: гистология, цитология, эмбриология; нормальная физиология, топографическая анатомия и оперативная хирургия, клинические дисциплины

5. Технологическая карта дисциплины (на примере одного семестра)

Модули	Всего		Лекции		Практические		СРС		РК	ИК	Баллы
	Ауд. зан.	CPC	час	баллы	час	баллы	час	баллы			
I	24	23	10	10	14	30	23	10	50 б		50
II	21	22	8	10	13	30	22	10	50 б		50

ИК	вычисляется по сумме баллов модулей									
Всего	45 ч	45 ч	18 ч	20 б	27ч	60 б	45ч	20 б	100б	100 б
	90 ч									

6. Карта накопления баллов по дисциплине

Итоговая карта накопления баллов (кафедральная)

№	Ф.И.О. студента	1-я модуль				Итого	2-я модуль				Общ ий		
		Текущий контроль			РК 1		Текущий контроль			РК 2			
		Посещ-ть	№ 1	№ 2			Посещ-ть	№ 1	№ 2				
		16 балл	6 балл	6 балл	6 балл	16 балл	50 балл	16 балл	6 балл	6 балл	16 балл	50 балл	
1.													
2.													
3.													
4.													
5.													
6.													
7.													
8.													
9.													
10.													
11.													
12.													
13.													
14.													
15.													

7. Краткое содержание дисциплины

Организация учебного процесса на кафедре. Анатомия как наука. Анатомическая номенклатура, основные анатомические термины. Оси и плоскости тела. Работа в анатомическом музее «Адам Таануу».

Общая остеология. Позвонки. Ребра и грудина. Общая синдесмология. Соединение позвонков. Позвоночник в целом. Соединение костей грудной клетки. Грудная клетка в целом. Возрастные особенности.

Кости плечевого пояса: лопатка, ключица. Кости верхней конечности: плечевая, кости предплечья и кисти. Соединения костей пояса верхних конечностей с туловищем,

между собой. Плечевой сустав. Соединения костей свободной верхней конечности. Локтевой сустав. Соединения костей предплечья. Лучезапястный сустав. Суставы кисти. Возрастные особенности.

Кости таза. Кости нижней конечности: бедренная, кости голени и стопы. Соединение костей таза. Таз в целом. Размеры таза. Соединения костей нижней конечности. Возрастные особенности.

Череп: лобная, теменная, затылочная кости. Клиновидная, решетчатая кости. Височная кость. Возрастные особенности.

Кости лицевого черепа. Череп в целом. Глазница, костные стенки полости носа, воздухоносные пазухи костей черепа. Височная, подвисочная, крыловидно-небная ямки и их сообщения. Череп в целом: топография и соединения костей черепа. Свод черепа. Наружное и внутреннее основание черепа. Возрастные особенности.

Введение в миологию. Мышцы и фасции головы. Мышцы и фасции, топография шеи. Возрастные особенности.

Мышцы, фасции и топография спины. Мышцы, фасции и топография груди и живота. Возрастные особенности.

Мышцы, фасции плечевого пояса и плеча. Мышцы и фасции предплечья. Мышцы, фасции кисти. Мышцы и фасции тазового пояса. Мышцы и фасции бедра. Мышцы и фасции голени. Мышцы и фасции стопы. Топография нижней конечности. Топография верхней и нижней конечностей. Возрастные особенности.

8. Тематический план распределения часов по видам занятий

Календарно-тематический план лекционных занятий

Специальность: «560001 - Лечебное дело»

(1-й семестр, 2018-2019 учебный год)

№ недели	№ занятия	Наименование тем, контрольных работ и модулей	Кол-во часов
1-нед.	1	Введение в анатомию. Организация учебного процесса на кафедре.	2 ч.
2-нед.	2	Функциональная анатомия костной системы.	2 ч.
3-нед.	3	Функциональная анатомия соединений костей.	2 ч.
4-нед.	4	Функциональная анатомия костей черепа. Череп в целом.	2 ч.
5-нед.	5	Введение в миологию. Функциональная анатомия мышц головы и шеи.	2 ч.
6-нед.	6	Функциональная анатомия мышц туловища.	2 ч.
7-нед.	7	Функциональная анатомия мышц верхней конечности.	2 ч.
9-нед	8	Функциональная анатомия мышц нижней конечности.	2 ч.
10-нед	9	Основы медицинской антропологии. Конституциональная типология человека	2 ч.
Всего	Лекционные часы		18 ч.

Календарно-тематический план практических занятий

Специальность: «560001 - Лечебное дело»

(1-й семестр, 2018-2019 учебный год)

№ недели	№ занятия	Наименование тем, контрольных работ и модулей	Кол-во часов

1-нед.	1	Введение в анатомию. Оси и плоскости. Анатомическая терминология. История анатомии. Основы медицинской антропологии. Правила внутреннего распорядка на кафедре. Работа в анатомическом музее «Адам Таануу».	2 ч.
2-нед.	2	Кости позвоночного столба и грудной клетки.	2 ч.
3-нед.	3	Соединение костей позвоночного столба и грудной клетки.	2 ч.
		Контрольная работа №1: <i>«Кости и соединения позвоночного столба и грудной клетки»</i>	1 ч.
4-нед.	4	Кости пояса и свободной верхней конечности.	2 ч.
5-нед.	5	Соединение костей пояса и свободной верхней конечности.	2 ч.
		Контрольная работа №2: <i>«Кости и соединения пояса и свободной верхней конечности»</i>	1 ч.
6-нед.	6	Кости пояса и свободной нижней конечности	2 ч.
7-нед.	7	Соединение костей тазового пояса. Таз в целом. Соединение костей свободной нижней конечности. Свод стопы.	2 ч
		Контрольная работа №3: <i>«Кости и соединения пояса и свободной нижней конечности»</i>	1 ч.
8-нед.		РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ 1-я модуль: «Остеосиндесмология»	2 ч.
9-нед.	8	Кости мозгового черепа.	3 ч.
10-нед.	9	Височная кость и ее каналы. Кости лицевого черепа.	3 ч.
11-нед.	10	Череп в целом: отверстия, полости и ямки. Соединения костей черепа.	3 ч.
		Контрольная работа №1: <i>«Кости черепа и их соединения. Череп в целом»</i>	1 ч.
12-нед.	11	Мышцы и фасции головы и шеи. Треугольники шеи.	2 ч.
13-нед.	12	Мышцы спины, груди и живота. Диафрагма. Белая линия живота. Паховой канал и его содержимое.	2 ч.
		Контрольная работа №2: <i>«Мышцы, фасции и топография головы, шеи и туловища»</i>	1 ч.
14-нед.	13	Мышцы и фасции верхней конечности, топография.	2 ч.
15-нед.	14	Мышцы и фасции нижней конечности, топография.	1 ч.
		Контрольная работа №3: <i>«Мышцы, фасции и топография конечностей»</i>	1 ч.
16-нед.		РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ 2-я модуль: «Краниология и миология»	2 ч.
Итого		Практические часы	27 ч.
		Контрольные работы	6 ч.
		Модуль	4 ч.

Программа СРС и СРСП

Методы организации		A) (20%)	Аудиторная работа совместно с преподавателем
		B) (30%)	Внеаудиторная работа совместно с преподавателем
		B) (50%)	Внеаудиторная работа без участия преподавателя
Дата	Кол-во часов	Тема занятия	
I. РАЗДЕЛ: Остеология			

Сентябрь Октябрь	12 часов, из них: A – 6ч; B – 3ч; V – 3ч.	Организация учебного процесса на кафедре. Анатомия как наука. Оси и плоскости тела. Анатомическая терминология.	Оформление рефератов
		Общая остеология. Позвонки, крестец, копчик, ребра, грудина. Рентгенанатомия.	Демонстрация препаратов
		Кости пояса верхней конечности. Кости свободной верхней конечности. Кости кисти. Рентгенанатомия.	Демонстрация препаратов
		Кости тазового пояса и свободной нижней конечности. Рентгенанатомия.	Демонстрация препаратов

II. РАЗДЕЛ: Синдесмология

Сентябрь, октябрь	10 часов, из них: A – 5ч; B – 2ч; V – 3ч.	Общая синдесмология. Соединения позвонков. Позвоночник в целом. Соединения костей грудной клетки. Грудная клетка в целом.	Демонстрация препаратов
		Соединение костей плечевого пояса. Соединение костей предплечья. Суставы кисти.	Демонстрация препаратов
		Соединение костей таза. Таз в целом, размеры и половые различия таза. Соединение костей нижней конечности. Рентгенанатомия.	Оформление рефератов

III. РАЗДЕЛ: Череп

Октябрь, ноябрь	10 часов, из них: A – 5ч; B – 2ч; V – 3ч.	Череп: лобная, теменная, затылочная, клиновидная, решетчатая кости. Рентгенанатомия.	Демонстрация препаратов
		Височная кость. Кости лицевого черепа. Рентгенанатомия.	Демонстрация препаратов
		Череп в целом: глазница, костные стенки полости носа, воздухоносные пазухи костей черепа. Ямки (подвисочная, крыло-небная). Рентгенанатомия.	Оформление таблиц и схем
		Череп в целом: соединения костей черепа. Возрастные особенности (роднички) и аномалии. Височно-нижнечелюстной сустав. Рентгенанатомия.	Оформление рефератов

IV. РАЗДЕЛ: Миология

Ноябрь, Декабрь	13 часов, из них: A – 5ч; B – 4ч; V – 4ч.	Введение в миологию. Мышцы, фасции головы и шеи. Треугольники шеи.	Оформление таблиц и схем
		Мышцы и фасции спины.	Демонстрация препаратов
		Мышцы и фасции груди и живота. Диафрагма. Слабые места живота.	Демонстрация препаратов
		Мышцы и фасции плечевого пояса, плеча, предплечья и кисти. Биомеханика мышц.	Демонстрация препаратов
		Мышцы и фасции таза, бедра, голени и стопы. Биомеханика мышц.	Демонстрация препаратов

	Топография мышц верхней конечности.	Самост-ное препарирован ие
	Топография мышц нижней конечности.	Самост-ное препарирован ие
Итого за семестр:	45 часов	

9. Учебно-методическое обеспечение курса

Основная литература:

- Анатомия человека М.Г. Привес, Н.К. Лысенков, В.Н. Бушкович - Изд-во «Медицина», 2008
- Анатомия человека. М.Р. Сапин и др. - 2 тома. Изд-во «Медицина».1996, 2005, 2007
- Нормальная анатомия человека. А.И. Гайворонский, 2007, 2011 г., в 2-х томах.
- Атлас анатомии человека. Р.Д. Синельников и др -. М, 2007
- Анатомия человека. С.С.Михайлов-.1973,1984
- Международная анатомическая номенклатура. - М, 2003

Дополнительная литература:

- Атлас анатомии человека. В.П. Воробьев. М, 1948
- Руководство по описательной анатомии человека.2тома. 1938
- Основы сравнительной анатомии. И.И.Шмальгаузен. 1938
- Анатомо-физиологические особенности детского возраста. В.П. Бисярина. Изд-во «Медицина», 1968
- Анатомия ребенка .А.Андронеску.1970
- Анатомический атлас человеческого тела.3 тома. Киш-Сентаготаи.1973
- Анатомические варианты и ошибки в практике врача. В.В. Куприянов, Н.В. Воскресенский. Изд-во «Медицина»,1970
- Топографо-анатомические особенности новорожденного. Е.М. Маргорин. Ленинградское отделение, 1977
- Анатомо-клинический атлас по невропатологии. Л.И. Сандригайло. Минск « Вышэйшая школа», 1978
- Лекции по функциональной анатомии человека. Д.А. Жданов. Москва, «Медицина»,1979
- Страна анатомия. Л.Этинген.1982
- Морфология человека. Б.А. Никитюк. Изд-во Московского Университета, 1983
- Эпонимы в морфологии. Р.П. Самусев, Н.И. Гончаров. М,1989
- Атлас анатомии новорожденного. И.И. Бобрик, В.И. Минаков. Киев, «Здоровья»,1990
- Нормальная рентгеноанатомия костно-суставной системы детей. В.И. Садофьева. Ленинград, "Медицина" ,1990
- Карманый атлас анатомии человека. Х. Фениш., Минск,1996
- Анатомия человека В.Н.Тонков -. М, 1962

Программное обеспечение, электронные источники

- <http://anatom.hl.ru>.
- <http://anatom.hut.ru>.
- <http://anatomia.ru>
- <http://anatomy-portal.info>
- <http://db.informika.ru/>
- <http://doctor.ru/>
- <http://graphic.org.ru>
- <http://highwire.stanford.edu/>
- <http://med.pfu.edu.ru/>
- <http://medline.mmascience.ru/>
- <http://uroweb.ru>
- <http://www.doclad.ru>
- <http://www.doctorvisus.ru>
- <http://www.els.net/>
- <http://www.encyclopedia.ru>
- <http://www.fbm.msu.ru/>
- <http://www.infamed.com>
- <http://www.intra.ru>
- <http://www.ksma.edu.kg/>
- <http://www.library.ru/>
- <http://www.marimed.ru>
- <http://www.medi.ru>
- <http://www.medicalstudent.com>
- <http://www.medicinform.net>
- <http://www.mma.ru/>
- <http://www.nd.ru>
- <http://www.rmj.ru>
- <http://www.rsmu.ru/>
- <http://www.scintific.narod.ru/>
- <http://www.speclit.spb.ru>
- <http://www-fundmed.univer.kharkov.ua/>
- <http://wwwneuronet.ru>

10. Информация по оценке (таблица баллов)

Рейтинг (баллы)	Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент оценки	Оценка по традиционной системе
87 – 100	A	4,0	Отлично
80 – 86	B	3,33	
74 – 79	C	3,0	Хорошо
68 -73	Д	2,33	
61 – 67	E	2,0	Удовлетворительно
31-60	FX	0	Неудовлетворительно

11. Политика выставления баллов

В соответствии с картой накопления баллов студент может получать баллы по всем видам занятий. На лекциях за решение тестовых и ситуационных задач, рефераты, на практических занятиях за демонстрации полученные практических навыков; СРС - за демонстрации и решение тестовых задач, рефераты.

За текущий и рубежный контроли - максимум 34 баллов за решение ситуационных задач и практические навыки; итоговый контроль – максимум 16 баллов за решение тестовых и ситуационных задач и демонстрации практических навыков.

Форма и характер проведения текущего и рубежного контроля

НАЗВАНИЕ МОДУЛЯ							
	Характеристика	Текущий контроль			Рубежный контроль (Модуль)		
		Контрольная работа (КР)					
		Результаты посещаемости и успеваемости (интерактивный опрос, проверка рабочих тетрадей в т.ч. вопросы СРС)	Описание анатомической структуры	Заполнение таблиц и схем в латинской транскрипции	Тестирование (15 вариантов) в т.ч. вопросы СРС	Теорет. часть (тестирование) 5 вариантов в т.ч. вопросы СРС	Практическая часть (называть и показывать анатомические образования)
1.	Количество вопросов	В соответствии методическому указанию	3	10	10	30	5
2.	Выставляемые баллы	2 (на каждое занятие)	6	6	6	6	10
3.	Итого баллов	8 x 2 = 16 16 балл		18		16 балл	
4.	Итоговый показатель баллов за 1-ю модуль			50 баллов			

Форма и характер проведения контрольных работ

		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (КР)		
	Характеристика	Аудиторная работа студента (лекционные и практические занятия)		Внеаудиторная работа (СРСП, СРС)
		Описание анатомической структуры (называть, показывать и рассказывать)	Заполнение таблиц и схем в латинской транскрипции (лексический минимум)	Результаты бланочного (или компьютерного) тестирования, ситуационных задач
1.				

	Количество вопросов	4	10	10
2.	Выставляемые баллы	2 (по 0,5 баллов за вопрос)	2 (по 0,2 баллов за вопрос)	2 (по 0,2 баллов за вопрос)
3.	Итоговый показатель		6 баллов	

12. Политика курса

Организация учебного процесса осуществляется на основе кредитно-модульной системы соответственно требованиям Болонского процесса с применением модульно-рейтинговой системы оценивания успеваемости студентов с помощью информационной системы AVN.

Студентам предъявляются, следующие системы требований и правил поведения на занятиях:

- а) Обязательное посещение занятий;
- б) Активность во время занятий;
- в) Подготовка к занятиям, к выполнению домашнего задания и СРС.
- г) Явка на самоподготовку.

Недопустимо:

- Опоздание и уход с занятий;
- Пользование сотовыми телефонами во время занятий;
- Обман и плагиат;
- Несвоевременная сдача заданий.

Кредитно-модульная система организации учебного процесса базируется на систематической работе студентов во время всего учебного года. **Видами учебных занятий** по анатомии человека в соответствии с учебным планом являются:

1. Лекции;
2. Практические занятия;
3. Самостоятельная (внеаудиторная) работа студентов;
4. Индивидуальная работа по выбору.

Темы лекционного курса раскрывают проблемные вопросы соответствующих разделов анатомии человека.

Практические занятия предусматривают овладение:

- знанием латинской (греческой) терминологии;
- знанием источников и закономерностей эмбрионального развития, строения органов и систем органов человека, клинических методов их исследования (рентгенанатомический метод, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография (МРТ), ультразвуковое исследование (УЗИ), эндоскопия и др.);
- навыками препаровки, демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах, моделях, моляжах;
- оцениванием возрастных, половых и индивидуальных особенностей строение органов человека;
- решением ситуационных задач, которые имеют клинико-анатомическое обоснование.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа предусматривает овладение умением:

- антропометрического (макроскопического) описания органов;
- демонстрировать на препаратах органы, их части и другие образования;
- рисовать схемы и рисунки по материалу темы;
- интерпретировать визуализированные результаты клинических методов исследования (читать рентгено, томограммы и т.п.)

Индивидуальная учебно-исследовательская (УИРС) или научно-исследовательская (НИРС) работа студентов (по выбору) предполагает:

- подготовку обзора научной литературы (реферата);
- подготовку иллюстративного материала по рассматриваемым темам (мультимедийная презентация, набор таблиц, схем, рисунков и т.п.);
- изготовление учебных и музейных натуральных препаратов, моделей;
- проведение научного исследования в рамках студенческого научного кружка кафедры;
- участие в научной госбюджетной тематике кафедры;
- участие в олимпиадах и др.

Усвоение темы контролируется на практических занятиях в соответствии с конкретными целями. Рекомендуется применять следующие формы **текущего контроля** уровня подготовки студентов:

- письменное (или компьютерное) тестирование в объеме контрольных работ;
- ответы по билетам и решение ситуационных задач;
- контроль практических навыков препарирования и демонстрации; анатомических препаратов, с последующим анализом и оцениванием особенностей строения органов человека;
- анализ топографо-анатомических взаимоотношений органов и систем человека (знание основ клинической анатомии);
- анализ источников и закономерностей пренатального и раннего постнатального развития органов человека, вариантов изменчивости органов, пороков развития.

Итоговый контроль усвоения модулей осуществляется по их завершению и включает в себя:

- компьютерный или письменный тестовый контроль по объему тестов и ситуационных задач контрольных работ (смысловых модулей);
- устное собеседование по натуральным анатомическим препаратам (контроль практических навыков).

13. Перечень вопросов и заданий по темам и формам контроля

По всем видам контроля составляется перечень необходимых заданий и вывешивается на информационной доске кафедры.

12,1,10,3,8,5

2,11,4,9,6,7

