



www.bilimland.kz

<b>Предмет</b>	Биология
<b>Учитель</b>	Жаилганова Гульгиза Азыккановна
<b>Школа, класс</b>	Акмолинская область, с. Улан, КГУ «Уланская основная школа», 8 класс
<b>Тема урока</b>	Скелет человека. Строение, химический состав и соединение костей

<b>Цели обучения:</b>	смогут различать отделы скелета, типы костей по форме, химический состав костей и типы их соединений.
	<b>Все учащиеся смогут:</b> Различать отделы скелета человека
	<b>Большинство учащихся будут уметь:</b> Определить типы и строение костей
	<b>Некоторые учащиеся смогут:</b> Различать и сравнивать отделы скелета человека и животного, определить типы, строение и состав костей
<b>Языковая цель:</b>	<b>Учащиеся могут:</b> использовать предметную терминологию, наглядный и раздаточный материал.
	<b>Ключевые слова и фразы:</b> строение, состав, типы, соединение, скелет, кости.
	<b>Стиль языка, подходящий для диалога/письма в классе:</b> устный, жесты.
	<b>Вопросы для обсуждения:</b> - значение ОДС; - выделить типа костей по строению; - образование костей из клеток и тканей; - состав костей из веществ, придающих костям твердость, прочность, гибкость, упругость, эластичность.
	<b>Можете ли вы сказать, почему</b> кости требуют обогащения кальция, белка, витаминов?
	<b>Подсказки:</b> детский организм растет и развивается.
<b>Предыдущее обучение:</b>	органы чувств

<b>План</b>		
<b>Планируемые сроки</b>	<b>Планируемые действия</b> (замените записи ниже запланированными действиями)	<b>Ресурсы</b>
Начало урока	<b>Учитель:</b> Создать рабочую атмосферу. <b>Учитель:</b> психологический настрой – прогноз какую оценку получу за урок. <b>Учащиеся:</b> Повторить правила урока. <b>Учитель:</b> Напомнить – каждый присутствующий несет ответственность за исполнение данных правил. <b>Учитель:</b> организация повторения изученного материала. <b>Учащиеся:</b>	Правила урока на формате А 4 (приложение 1)

	<p>- работа в паре: «Да – нетка»; - работа в группе: установить соответствие</p>	<p>(приложение 2) (приложение 3) Постер, маркеры</p>
<p>Середина урока</p>	<p><b>Учитель.</b> Создать условия для изучения темы урока.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кинометафора.</li> <li>• Схема <u>Классификации животного мира</u></li> </ul> <pre> graph TD     A[Классификации животного мира] --&gt; B[Одноклеточные]     A --&gt; C[Многоклеточные]     C --&gt; D[Беспозвоночные]     C --&gt; E[Позвоночные] </pre> <p><b>Учитель:</b> можете назвать тему урока? <b>Учащиеся:</b> называют тему урока. <b>Учитель:</b> Замечательно! Молодцы! Изучая скелет человека, что мы должны с вами узнать о нем? (учащиеся должны сами назвать цель урока) <b>Учащиеся:</b> строение, состав, типы, соединения костей. <b>Учитель:</b> Прекрасно! Отлично! Опорно-двигательная система представлена <i>костями, мышцами, сухожилиями, связками</i> и другими соединительнотканными элементами. Стр. 91 Что такое кость? <b>Учащиеся:</b> высказывают свое понимание – что такое кость? <b>Учитель:</b> Молодцы! Здорово! Посмотрим отделы скелета человека (стр.92, схема 9) <b>Учащиеся:</b> рассмотрев схему, называют отделы скелета. <b>Учитель:</b> (формативное оценивание) Какие существуют типы костей по форме (стр 92, схема 10, «Форма костей »стр.5 <a href="http://bilimland.kz">bilimland.kz</a>) <b>Учащиеся:</b> рассмотрев схему, называют типы костей по форме. <b>Учитель:</b> (формативное оценивание) Типы костей по строению: губчатые, трубчатые Вспомните и назовите химический состав клетки? <b>Учащиеся</b> – органические и неорганические вещества. <b>Учитель:</b> Молодцы! Как вы думаете, из каких веществ может состоять кость? <b>Учащиеся:</b> из органических и неорганических веществ. <b>Учитель:</b> Правильно! Замечательно! Какие функции выполняют органические и неорганические вещества в кости? <b>Можете ли вы сказать, почему</b> кости требуют обогащения кальция, белка, витаминов? <b>Учащиеся:</b> работа с текстом учебника - органические придают кости упругость,</p>	<p>Видеоролик (приложение 4) Схема – слайд 2</p> <p>Слайд - 4</p> <p>Слайд – 5</p> <p>Слайд – 6</p> <p>Модель скелета человека</p> <p><b>bilimland.kz</b></p> <p>Слайд - 8</p> <p>Слайд – 9,10</p>

	<p>эластичность, гибкость. Неорганические вещества – прочность и твердость.</p> <p><b>Учитель:</b> Прекрасно! Макроскопическое строение кости. Рост кости в длину и ширину – как это происходит?</p> <p><b>Учащиеся:</b> работа с текстом учебника – как происходит рост кости в длину и ширину.</p> <p><b>Учитель:</b> Молодцы! Как могут соединяться кости?</p> <p><b>Учащиеся:</b> работа с текстом учебника. Соединения кости - подвижные, полуподвижные, неподвижные.</p> <p><b>Учитель:</b> Молодцы! <u>Физминутка</u></p> <p><b>Учитель:</b> посмотрите внимательно видео ролик. Обратите внимание на информацию, о чем мы на уроке не проговорили. Что нового вы узнали из видеоматериала?</p> <p><b>Учащиеся:</b> работая в паре, обсуждают и делятся информацией с другой парой. Обсуждение в группе. Объяснение групп – о чем новом узнали из видео. (синтез, анализ, сравнение)</p> <p><b>Учитель:</b> Молодцы! <b>Учащиеся:</b> закрепляют знания о строении скелета, сравнивая изображение показать на макете скелета:</p> <p>1 группа: «Скелет (вид спереди) 2 группа: «Скелет (вид сзади) выполняют задание – упражнение «Кости, образующие скелет»</p> <p>1 группа: упражнение 1 «Сопоставьте названия костей с нумерацией, изображенной на рисунке» 2 группа: упражнение 2 «Определите соответствующие типы костей»</p> <p><b>Учащиеся:</b> выполняют лабораторную работу №7</p>	<p>Слайд - 11</p> <p>Слайд - 12 Гербарий костей</p> <p>Видеоролик (приложение 5)</p> <p><b>bilimland.kz</b> «Как устроен скелет»</p> <p><b>bilimland.kz</b></p> <p>Учебник стр.285-286</p>
<p>Конец урока</p>	<p><b>Учащиеся:</b> сдают тетради для лабораторных работ.</p> <p><b>Учитель:</b> Что вы изучили? (скелет человека) Что входит в состав ОДС? Назовите основные отделы скелета? (череп, туловище, конечности) Назовите типы костей по форме? (короткие и длинные) Типы костей по строению? (плоские и трубчатые) Каков химический состав кости? (органические: эластичность, гибкость, упругость; неорганические – вода, соли кальция»)</p> <p><b>Рефлексия</b> <i>Выберите 1 фразу для соседа по парте:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ты молодец.</li> <li>• Я доволен твоей работой на уроке.</li> <li>• Ты мог бы поработать лучше.</li> </ul>	<p>Критерии оценивания</p> <p>Карточки (приложение 7)</p>

Д/з	<p><b>Учитель:</b> как оцениваете работу за урок одноклассников? Самооценка? Почему?</p> <p><b>Учащиеся:</b> взаимооценка и самооценка.</p> <p><b>Учитель:</b> подводит итог оценивания, оценивает (суммативное). Как ваш предполагаемый прогноз оценки - совпал?</p> <p><b>Учащиеся:</b> подводят итог самооценивания.</p> <p>«Мишень: активно участвовал, было интересно, было понятно, узнал новое»</p> <p>§ 20-читать, проработать вопросы параграфа</p>	<p>(приложение 8) Стикеры</p> <p>Слайд 13</p>
-----	--	---

**Дополнительная информация:** свойства прокаленной и декальцинированной костей

<p><b>Дифференциация.</b> Как вы планируете поддерживать учащихся? Как вы планируете стимулировать способных учащихся?</p>	<p><b>Оценивание.</b> Как вы планируете собирать доказательства обучения учащихся?</p>	<p><b>Межпредметные связи</b> соблюдение СанПиН ИКТ компетентность Связи с ценностями (креативное мышление, критическое мышление, коммуникативные навыки, уважение к другим точкам зрения, ответственность, дружелюбие, готовность обучаться в течение всей жизни, саморегуляция)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Формативное оценивание: словесное поощрение;</li> <li>• Оказать помощь при выполнении заданий - направлять.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Посредством наблюдения учителя на уроке проверяется умение учащегося правильно отвечать на вопросы. Карточки с выполненными заданиями, постер, лабораторная работа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Межпредметные связи: математика (геометрические тела), химия (вещества)</li> <li>• Использование физминутки, следить за осанкой.</li> <li>• Креативное мышление - при анализе и восприятии заданий.</li> <li>• Критическое мышление - при выполнении заданий (анализ, сравнение, синтез), определения цели и темы урока</li> <li>• Коммуникативные навыки, уважение к другим точкам зрения, ответственность, дружелюбие – при взаимооценивании</li> <li>• Готовность обучаться в течение всей жизни – жизненная необходимость знать свой</li> </ul>

		<p>организм</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Саморегуляция - реализоваться в практической работе</li> </ul>
<p><b>Рефлексия</b>          Были ли цели обучения реалистичными?          Что учащиеся сегодня изучили?          На что было направлено обучение?          Хорошо ли сработала запланированная дифференциация?          Выдерживалось ли время обучения?          Какие изменения из данного плана я реализовал и почему?</p>	<p><b>Используйте пространство ниже, чтобы подвести итоги урока. Ответьте на самые актуальные вопросы об уроке из блока слева.</b></p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Цели взяты из учебного плана, конкретные, реалистичные и достижимые, соответствуют возрастным особенностям учащихся.</li> <li>- Что такое скелет, его строение, химический состав, соединение.</li> <li>- На изучение ОДС.</li> <li>- Все учащиеся достигли цели обучения, по индивидуальному уровню мотивации</li> <li>- Этапы урока выдержаны по времени.</li> <li>- Использованная на уроке дифференциация показала эффективность ее использования, потому что этапы урока соблюдены без изменений и отступлений.</li> </ul>	
<p><b>Итоговая оценка</b></p> <p>Какие два аспекта в обучении прошли очень хорошо (с учетом преподавания и учения)?</p> <p>1: восприятие новой информации</p> <p>2: понимание значимости знания строения, состава, соединения костей.</p> <p>Какие два обстоятельства могли бы улучшить урок (с учетом преподавания и учения)?</p> <p>1: понимание оценивание по критериям</p> <p>2: объективное оценивание</p> <p>Что узнал об учениках в целом или отдельных лицах?</p> <p>Анастасия Потапова активно работала по схемам.</p>		

## Приложение 1

### Правила урока:

- уметь слушать и слышать;

- быть активным;

- сотрудничать;

- быть доброжелательным.

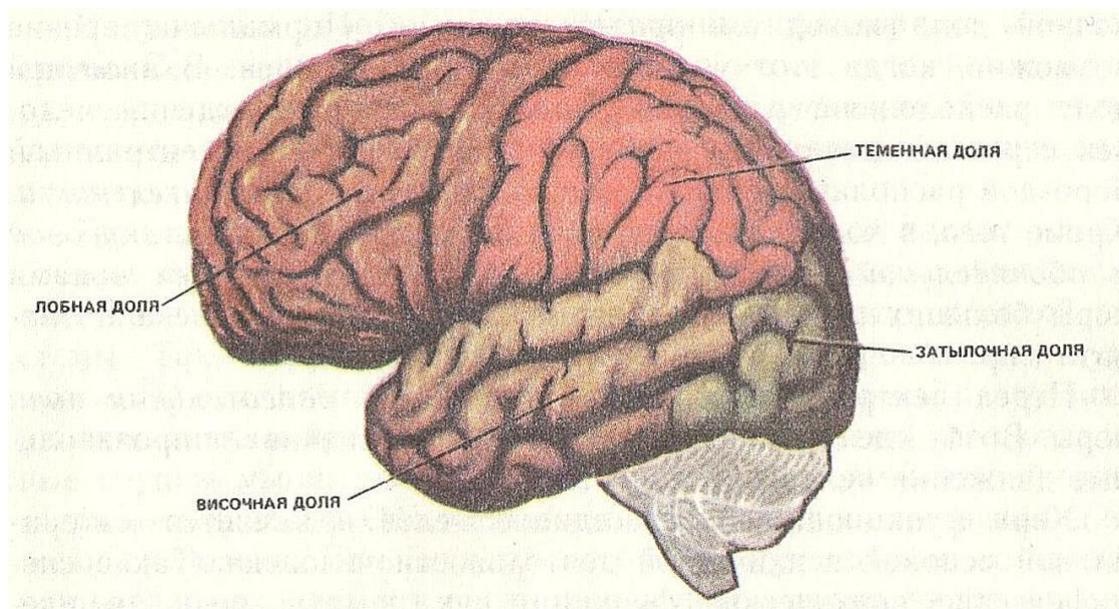
## Приложение 2

Работа в паре: «Да – нетка»

1. зрительный нерв находится в теменной доле –
2. слуховой анализатор находится в височных долях –
3. вкусовая зона находится в лобной доле –
4. в теменной доле находится центр координации движения –
5. зона осязания находится в теменной доле -

## Приложение 3

Работа в группе: установить соответствие



Зрение

обоняние

осязание

вкус

слух

## Приложение 7

Выберите 1 фразу для соседа по парте:

- ❖ Ты молодец.
- ❖ Я доволен твоей работой на уроке.
- ❖ Ты мог бы поработать лучше

Выберите 1 фразу для соседа по парте:

- ❖ Ты молодец.
- ❖ Я доволен твоей работой на уроке.
- ❖ Ты мог бы поработать лучше

Выберите 1 фразу для соседа по парте:

- ❖ Ты молодец.
- ❖ Я доволен твоей работой на уроке.
- ❖ Ты мог бы поработать лучше

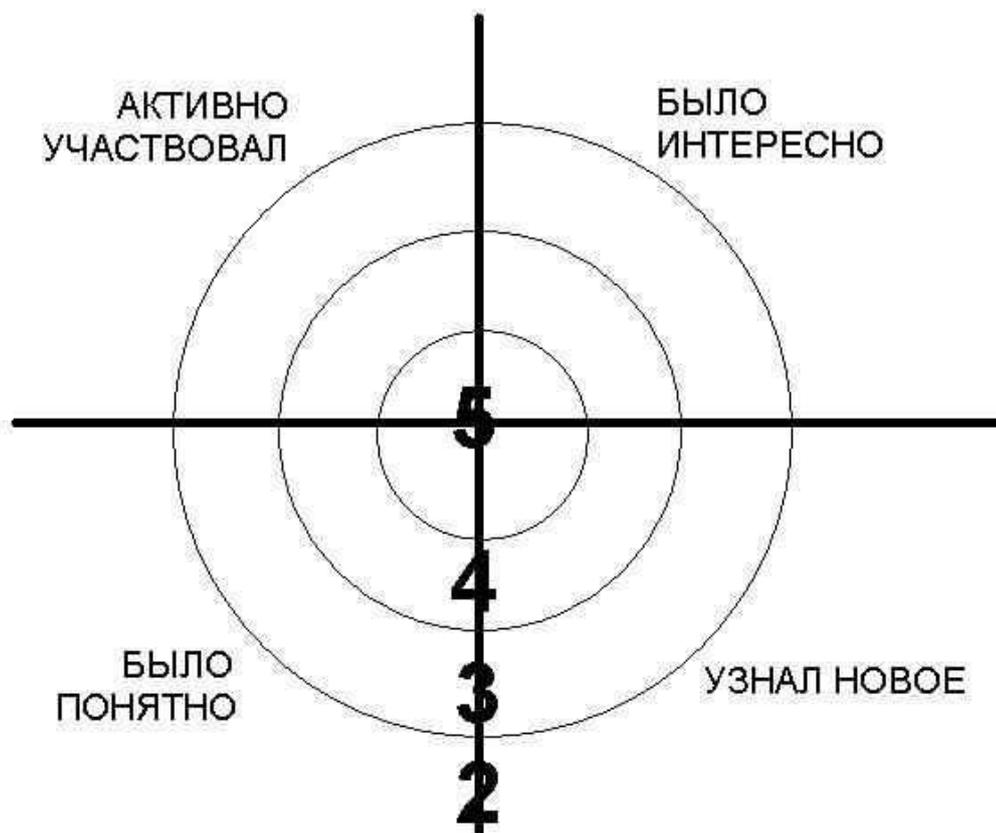
Выберите 1 фразу для соседа по парте:

- ❖ Ты молодец.
- ❖ Я доволен твоей работой на уроке.
- ❖ Ты мог бы поработать лучше

Выберите 1 фразу для соседа по парте:

- ❖ Ты молодец.
- ❖ Я доволен твоей работой на уроке.
- ❖ Ты мог бы поработать лучше

## «Мишень»



### Пояснительная записка

Предмет – биология

Класс - 8

Тема. Скелет человека. Строение, химический состав и соединение костей.

Учебник «Биология 8 класс», издательство «Атамұра» 2016 год.

Тип урока – изучение новой темы.

Формы урока – индивидуальная, парная, групповая.

Методы урока – диалог, беседа, демонстрация, практическая работа.

Урок построен по семи модулям Программы уровней.

#### **Ценности, положенные в основу урока:**

Общечеловеческие - здоровье детей. Здоровье - естественная, абсолютная и непреходящая ценность, занимающая одну из верхних ступеней в иерархической лестнице ценностей.

Общекультурные: личный успех ребенка, развитие способностей детей, уровень самооценки.

Педагогические: кооперация в обучении.

#### **Актуальность.**

Проект урока является одной из технологий, ориентированной на приобретение и применение новых знаний. В ходе деятельности педагог оценивает, насколько уместен именно данный проект, как его можно адаптировать для применения в конкретной

ситуации, какими должны быть условия его применения, чтобы получить ожидаемый результат. Проектирование урока позволяет прогнозировать деятельность учителя и ученика на уроке. Проектная деятельность оказывает влияние на формирование следующих умений педагога: исследовательских (генерировать идеи, выбирать лучшее решение), информационные (самостоятельно осуществлять поиск нужной информации), оценочные (оценивать ход, результат своей деятельности и деятельности учащихся), презентационные и рефлексивные.

### **Место урока в разделе школьной программы.**

Тема V Опорно-двигательная система. (6 часов)

Урок 1. Скелет человека. Строение, химический состав и соединение костей.

Лабораторная работа № 7 « Изучение свойств прокаленной и декальцинированной кости»

### **Уровень знаний учащихся:**

- значение скелета;
- форму и строение костей;
- рост костей;
- типы соединения костей.

### **Уровень умений учащихся:**

- узнавать основные отделы скелета;
- работать с разными источниками информации;
- организовать и планировать работу в группах;
- оценивать результаты выполненной работы, учебного задания.

У учащихся развиты коммуникативные навыки.

### **Характеристика класса.**

В классе обучаются 5 учащихся. Из них 3 девочки и 2 мальчика. Средний возраст 14 лет. В системе «ученик-учитель» отношения в классе строятся на основе взаимного уважения и доверия. 2 ученика с хорошей мотивацией, они охотно занимаются, принимают активное участие в учебном процессе. 2 ученика со средним уровнем мотивации, 1 ученица с низким уровнем. Трое учащихся требуют постоянного контроля со стороны учителя или одноклассника (хорошей мотивации). В ходе учебного процесса им необходима поддержка, контроль, направление, стимулирование (формативное оценивание). Эффективности урока можно добиться, если учащиеся на всех этапах урока находятся под вниманием и вовлечены.

Не уверенность всех учащихся в себе возникает при оценивании: самооценивание, оценивание по критериям. У ребят занижена самооценка.

Вот эти перечисленные проблемы были во внимании на протяжении урока, для того чтобы помочь учащимся преодолеть барьеры и повысить уровень мотивации.

В начале урока учащиеся, провели прогноз, какую оценку получу за урок. Прогнозы соответствовали уровням мотивации учащихся, прогнозы оказались верными. Два ученика получили «4», трое- «3».

На следующий урок следует обратить внимание на 3 учеников, так как в конце урока, при самооценивании, прослеживалась не уверенность у учащихся в усвоении новой темы, не смотря на разнообразный наглядный материал и ИКТ. А так же построить урок так, чтобы учащиеся могли, закрепив материал, самостоятельно делать выводы по новой теме, при этом материал закрепления должен быть дифференцированным.

### **Использованные ресурсы:**

1. Учебник «Биология» 8 класс «Атамұра» Р.Алимкулова.
2. Видеоролики – интернет ресурсы.
3. «Формативное оценивание в обучении: SMART-ЦЕЛИ и критерии успешности» - АОО «НИШ», библиотека ЦПМ 2015 год.

