

Отдел цветковых растений.

Введение.

Многообразие и значение цветковых растений.

Деление цветковых растений на группы.

Цель урока: Обуч. Ознакомить учащихся с многообразием и классификацией цветковых растений, а так же провести деление цветковых растений на группы

Развив. Развивать мышление, мировоззрение, память.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к растительному миру

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.

Орг. Момент, План работы.

Основная часть.

Повторение изученного в 6 классе.

1. Что изучает наука биология?
2. Какие основные органы растения вы знаете? (корни, побеги).
3. Что называется побегом (стебель с расположенными на нем листьями и почками)?
4. Какие плоды вы знаете?(сочные(ягода, костянка, семянка, зерновка) и сухие (боб, стручок, коробочки)
5. Как распространяются плоды и семена?
6. Расскажите устройство микроскопа? (окуляр, винты, штатив, объектив, предметный столик, зеркало).
7. Какие системы корней вы знаете?(стержневой, мочковатый)
8. Что такое почва, и что вы знаете о почве?
9. Что можно определить по годичным кольцам на стволе дерева? (возраст).
10. Какие способы вегетативного размножения культурных растений вы знаете? (черенками, отводками, клубнями, луковицами, делением корневищ) стр. 92.
11. Перечислите типы соцветий(кисть, зонтик, початок, головка, колос, щиток, корзинка, сложный зонтик, сложный колос) стр.103.
12. Как осуществляется взаимосвязь растений в сообществе(ярусы 1 кроны дубов, лип, 2ребина, черемуха, 3 кустарники, 4травы и папоротники, 5мхи, и грибы стр.143.
13. Расскажите, как осуществляется охрана растений?

Цветковые растения имеют огромное значение в природе и жизни человека

1. Продукты питания.
2. Корм сельскохозяйственным животным.
3. Изготовление лекарств
4. В промышленности.

С развитием различных отраслей производства увеличивается спрос на более продуктивные растительные продукты.

Огромную работу проводит Всесоюзный институт растениеводства и собрана огромная коллекция образцов растений. Н.И. Вавилов под его руководством организованы экспедиции во все части света.

Систематика-наука о классификации.

Многообразие цветковых растений велико и ботаники объединяют

Виды-группы-более крупные группы.

Для этого используют признаки их сходства и различия по которым их можно разделить?

Сходные по строению и жизнедеятельности особи относятся к одному виду.

Уже известно 250 тыс. видов.

Вид близкие по строению виды объединяются в роды

Род Латинский язык (международное общение)

Семейство Близкие роды входят в состав(рожь, ячмень – сем-во злаки)

Класс (Цветковых растений)

Отдел	двудольные	однодольные
	Растения имеют зародыш с	растения имеют одну семядолю,
	Двумя семядолями(фасоль)	листья- с параллельным или дуговым
	Жилкование листьев – сетчатое,	жилкованием, корневая система -
	Корневая система –стержневая.	мочковатая.

Растений 350 тыс видов.

Текущий контроль, закрепление материала 5-7 мин.

Итоговый контроль, закрепление материала.

Классификация организмов. Бактерии.

Цель урока Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с строением, формой, а так же особенностями жизнедеятельности бактерий.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе..

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.

Орг. момент. План урока.

Опрос.

Письменная работа о развитии жизни на земле.

Основная часть.

Наука систематика.

Живые организмы на планете делятся на прокариоты(безъядерные) и эукариоты(ядерные) Бактерии мельчайшие организмы обитающие повсеместно, но особенно много их в почве. В 1г. почвы может содержаться сотни миллионов бактерий. До проветривания в классе в 13 раз больше бактерий чем после проветривания. Высоко в горах бактерий в воздухе почти нет, а на городских улицах огромное количество.

СТРОЕНИЕ. Тонкая оболочка, цитоплазма, ядра нет(но ядерное вещество разбросано в цитоплазме). Многие бактерии не имеют цвета, лишь некоторые окрашены в пурпурный или зеленый цвет.

ФОРМА. Различна

- шарики
- палочковидная(сенная палочка)
- изогнутые(форма спирали)
- имеющие жгутики

Многие бактерии соединяются в цепочки, образуя целые скопления клеток. Часть бактерий образуют споры. Внутреннее содержимое клетки сжимается, отходит от оболочки, округляется и образует внутри ещё одну плотную оболочку. Такая клетка называется спорой.

Такие споры могут образовывать целые колонии и легко переносят длительное время самые неблагоприятные условия(жара, мороз, кипячение) Хорошо разносятся ветром, водой.

С наступлением благоприятных условий спора прорастает и живет.

Условия для жизни разнообразны, для одних это воздух, питание готовыми органическими веществами, но некоторые могут создавать органические вещества из неорганических. Это сине-зеленые и цианобактерии. Они сыграли огромную роль в накоплении кислорода в атмосфере.

Бактерии питающиеся органическими веществами живых организмов называются сапрофитами.

Бактерии питающиеся органическими веществами живых организмов называются паразитами (много болезнетворных).

РАЗМНОЖЕНИЕ. Попадая в благоприятные условия бактерия делится образуя дочерние клетки, такое деление происходит через каждые 10-20 мин. Чтобы уничтожить бактерии и их споры необходимо воздействовать паром при температуре 120⁰ С в течении 20 мин. Солнечные лучи то же губительны для бактерий, они гибнут через 3 часа.

Текущий контроль, закрепление материала 5-7 мин.

1. Какое строение имеет бактериальная клетка?
2. Чем отличаются сапрофиты от паразитов?
3. Как размножаются бактерии?
4. Как происходит образование спор? Итоговый контроль, анализ урока.
5. Зарисовать все виды бактерий. Д/З П №2

Роль бактерий в природе и народном хозяйстве.

Цель урока: Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с значением бактерий в природе, а так же для организма человека.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе.

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.

Орг. момент. План урока

Методы контроля знаний. Опрос.

Устный (с переменной мест)

1. Какое количество бактерий содержится в почве?
2. Где бактерий больше в воздухе, в горах, или на улицах города?
3. Строение ядра?
4. Строение бактериальной клетки?
5. Формы бактерий.
6. Особенности размножения.
7. Назовите условия которые являются неблагоприятными.
8. Как распространяются споры?
9. Особенности питания бактерий.

Основная часть.

+

КЛУБЕНЬКОВЫЕ БАКТЕРИИ-усваивают азот из воздуха и обогащают почву азотом.

САПРОФИТНЫЕ БАКТЕРИИ ГНИЕНИЯ – превращают растения и животные в перегной.

ПОЧВЕННЫЕ БАКТЕРИИ – превращают перегной в минеральные вещества.

МОЛОЧНО-КИСЛЫЕ – питаются сахаром образуют молочную кислоту

—

Поселяясь на продуктах питания, портят их (сушат, солят, консервируют)

Болезнетворные бактерии – являются переносчиками болезней(тиф).

Физминутка.

Текущий контроль, закрепление материала.

1. Вопросы на стр. 14
2. Заполнение таблицы в учебнике.
3. подготовка к лабораторной работе.

Итоговый контроль, анализ урока.

Д/З П, № 3-4

Вирусы.

Цель урока: Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с особенностями строения , размножения и видами вирусов.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к своему здоровью.

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.

Орг. момент. План урока.

Методы контроля знаний.

1 часть – письменно на доске.

Напишите виды бактерий(+/-)

2 часть – устно

1. Роль бактерий в природе.

2. Роль цианобактерий.

Основная часть.

Вирусы – неклеточные частицы. Очень малых размеров, ещё меньше чем бактерии. Были открыты в 1892 году русским биологом Д.И. Ивановский. (можно рассмотреть только под микроскопом увеличивающим в 100 тысяч раз)

СТРОЕНИЕ Два вида нуклеиновых кислот, покрытых белковой оболочкой. Вирусные частицы бывают разнообразной формы(шарики, палочковидные, нитевидные)

РАЗМНОЖЕНИЕ

Являются паразитами. Поселяются и живут внутри одно или много клеточных организмов. Проникнув в клетку начинают усиленно питаться содержимым здоровой клетки и вскоре размножаются за 30 мин в одной клетке появляются сотни вирусов. Новые частицы выходят и поражают новые здоровые клетки. Продолжительное время могут сохраняться в воде, почве. Устойчивы к высоким температурам до +100⁰ С. Вирусы проникающие в бактериальную клетку называются *бактериофагами*.

Рассмотреть рисунки стр 7,8,9,10

Физминутка.

Возбудители болезней.

Против многих болезней антибиотики не действуют, а включается только иммунная система. *Иммунитет* – свойство невосприимчивости организма к действию возбудителей болезни.

Текущий контроль, закрепление материала 5-7 мин.

Работа над вопросами в конце параграфа стр 16.

Итоговый контроль, анализ урока Д/З П 5

Грибы.

Цель урока: Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с особенностями строения грибов, а так же признаками свойственными только растениям или только животным.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе как целостному организму всего живого.

Методы активизации мыслительной деятельности. 3-5 мин

Орг. момент План урока.

Методы контроля знаний(опрос)

Микология – наука о грибах.

Грибы – эукариотные организмы. Из-за многочисленных различий в строении их выделяют в отдельную группу.

Наука микология исследует морфологию, анатомию, и многие другие науки, а так же развитие и значение грибов в жизнедеятельности людей в природе.

Основные причины выделения грибов в отдельную группу (признаки животных)

1. Клеточная оболочка многослойная (иногда занимает 60% от массы гриба)
2. В клетках отсутствуют пластиды, придающие зеленый цвет.
3. Запас питательных веществ – гликоген.
4. Азотный обмен.
5. Гетеротрофное питание(питаются готовыми орг. веществами)

Признаки сходства с растениями.

1. Прикреплены к одному месту.
2. Могут расти в течение всей жизни, пока не погибнут.
3. Питание всасывают, а не глотают как животные
4. Имеются толстые оболочки.

Известно свыше 100 000 видов грибов – от низших одноклеточных до гигантских плодовые тело которых достигает до полуметра. Встречаются на растениях, животных и различной пище.

Тело грибов состоит из нитей – *гифов*. У низших грибов нити видны на верхней части субстрата, к которому они прикреплены, у высших грибов(шляпочные) их не видно. Гифы растут и расходятся по сторонам. И так гифы это клетки. Они разделены перегородками, то гриб многоклеточный, если между ними нет перегородок то гриб одноклеточный.

Гифы это основа гриба, орган размножения.

Их функции: СТРОЕНИЕ.

1. Всасывают воду и питательные вещества.
2. Растут и ветвятся, тем самым увеличивают объем всасывания и облегчают питание.
3. Плотн прижимаясь, друг к другу или переплетаясь, гифы образуют плодовое тело грибов.
4. Концы гифов направлены вертикально и образуют различные (вертикальные, горизонтальные) споры.
5. Гифы делятся на несколько частей и участвуют в процессе размножения. Из каждого отростка образуется новый гриб.

ПИТАНИЕ.

Грибы-сапрофиты (мукор, белый гриб, шампиньон и другие) питаются органическими веществами отмерших организмов. Грибы-паразиты (спорынья, головня, и другие) обитают на живых организмах и питаются органическими веществами живых клеток. Есть грибы которые сочетают сразу два способа питания(трутовик).

РАЗМНОЖЕНИЕ.

Размножаются вегетативно, бесполом и половым путем.

Вегетативно – частями гифов (грибницы).

Бесполом - с помощью образования спор, они не имеют гифов, концы растут удлинняются, делятся перегородками из каждого деления вырастают новые грибы.

Половое – *Изогамное* – слияние двух половых клеток.

Гетерогамное – слияние клеток неодинакового размера.

Оогамное – крупная яйцеклетка, а в мужском организме - антеридии.

Одноклеточные грибы.

Строение очень простое, он не имеет грибницы. Шарообразные или овальные клетки имеют оболочку, ядро и вакуоль. Не смотря на то что они одноклеточные они живут, размножаются, дышат, живут и происходит обмен веществ.

Дрожжевой гриб очень быстро размножается – почкованием. Если в среде много сахара то они усиленно размножаются и это приводит к образованию спирта и углекислоты.

ПРИМЕНЕНИЕ.

(самостоятельно)

Текущий контроль, закрепление материала(проверка понимания)5-7 мин.

1 вариант Р.Т. №37 стр. 9

2вариант №38 стр. 9

Итоговый контроль, анализ урока.

Подведение итогов. Достигнута ли цель урока?

ДЗ П6. Доп. задание: Вырастить плесневые грибы.

Плесневые грибы.

Цель урока Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с особенностями строения видов плесневых грибов.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе.

Методы активизации мыслительной активности 3-5 мин.

Орг. момент План урока.

Методы контроля знаний(опрос)

Плесневые грибы это микроскопические виды грибов.

МУКОР.

Широкое распространение он получил на прошлогодней листве, навозе, на мучных изделиях. Всё тело состоит из одной единственной клетке. Он относится к низшим грибам. Гифы сплетаются образуют грибницу, в его клетках нет хлорофилла. Он питается, всасывая готовые органические вещества. На концах гифов располагается спорангии(сумки). Каждая из них содержит множество спор (одна клетка). Она содержит цитоплазму и ядро. В благоприятных условиях размножается прорастая. А при неблагоприятных условиях он размножается половым путем (сливаются две клетки)

ПЕНИЦИЛЛ И АСПИРГИЛ.

Питаются готовыми органическими веществами. Колонии пеницилла – голубого цвета, а аспиргила – желтовато-зеленые. Многоклеточные грибы, и под микроскопом хорошо видны клетки, из которых состоят гифы. В медицине этот гриб используют для приготовления антибиотиков. А так же причиняют вред вызывая гниение овощей, фруктов. В целях профилактики перед хранением овощей помещение нужно просушить и обработать.

Физминутка.

Текущий контроль, закрепление материала 5-7 мин.

Лабораторная работа №2

Р.Т. №40 стр.9

Выполнение работы.

1. Рассмотрите препарат гриба.
2. Внимательно рассмотрев, зарисуйте и подпишите составные части гриба.
3. Рассмотрев дрожжевой гриб зарисуйте увиденное.
4. Сделайте вывод о плесневых грибах.

Итоговый контроль, анализ урока.

Д/З П, 7 Л/Р №2

Шляпочные грибы.

Цель урока Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с особенностями строения шляпочных грибов.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе как целостному организму всего живого.

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.

Орг. момент. План урока.

Методы контроля знаний(опрос)

Письменная работа Р.Т. №40,41 стр 9

Устные ответы.

Какими признаками растений и животных обладают грибы?

Как размножаются грибы?

Каково строение дрожжевых грибов?

Как они размножаются?

Какую роль играют плесневые грибы в хозяйстве и в природе?

Основная часть(новый материал)

Клетки не содержат хлорофилла. Все шляпочные грибы многоклеточные.

Они хорошо растут при влажной и теплой погоде.

Плодовое тело состоит из шляпки и пенька. рис 19

Диаметр шляпки может быть до 0,5м., вес достигать до 2кг. 720г., высота ножки составляет 57см.

Методическое руководство стр 25

Гифы грибов имеют по два ядра, пластиды у них отсутствуют.

Грибница главная часть любого гриба. Верхний слой покрыт кожицей окрашенной разными пигментами

Нижний слой бывает двух видов (трубчатые и пластинчатые)

Размножение:

Спорами, которые созревают в трубочках и пластинках, они разносятся ветром, насекомыми.

Питание:

Готовыми орг. веществами, часть всасывается с водой и минеральными веществами из почвы, а часто из корней деревьев. Часто между деревом и грибом возникает симбиоз.

Физминутка.

Текущий контроль, закрепление материала(проверка понимания)

Читают самостоятельно №9 и составляют таблицу

Сходство и отличие в строении грибов ядовитых и съедобных.	
Сходство	Отличие.

Итоговый контроль, анализ урока.

ДЗ П, 8,9

Грибы – паразиты.

Цель урока: **Обуч.** Ознакомить учащихся со строением, размножением и развитием грибов – паразитов.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать чувство ответственности за изученный материал

Методы активизации мыслительной деятельности.

Орг. момент. План урока.

Методы контроля знаний (опрос)

1. Письменно (таблица)
2. №42,43стр 10, №48 стр11

Основная часть (новый материал).

Грибы паразиты питаются готовыми органическими веществами живых организмов.

Мучнисторосянные грибы и спорынья. В конце лета на полях можно увидеть темные колоски похожие на головешки, покрытые пылинками. Внутри этих точек имеются половые клетки, которые, сливаясь, образуют зиготу. Каждая зигота образует сумку, в которой развивается 8 спор.

Спорынья поселяется на колосьях пшеницы.

Ржавчинные грибы. Поражает зерновые культуры. Споры хорошо разносятся Вов лажное время

Головневые грибы поражают плоды, соцветия и другие части растений.

Трутовые грибы. Разрушители древесины.

Физминутка.

Текущий контроль, закрепление материала(проверка понимания)

Гриб паразит	Особенности строения	Способы передачи.	Поражаемые части растений	Меры борьбы.
Мучнистые грибы Спорынья Ржавчинные грибы. Головневые грибы Трутовые грибы.				

Самостоятельно рассмотреть параграф 11.

Итоговый контроль, анализ урока.

Д\З П. 10,11

Контрольная работа.

Цель урока Обуч. В ходе урока проверить знания полученные при изучении тем.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, навыки самостоятельной работы.

Воспит. Воспитывать чувство ответственности за изученный материал.

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.

Орг момент. План урока.

Основная часть.

1 вариант

1. Виды размножения растений.
2. №68 стр. 16
3. №76 стр. 19
4. №77 стр. 19
5. №81 стр. 20 (вопросы 1,2,3,6)

2 вариант.

1. назовите группы классифицированных растений.
2. №74 стр. 18
3. №75 стр. 18
4. №78 стр. 19
5. №81 стр. 20 (вопросы 7,8,9,10)

Мохообразные растения.

Цель урока: Обуч. Ознакомить учащихся со строением и применением зеленого мха.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать внимательное отношение к изучаемому материалу.

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.

Орг. Момент план урока.

Основная часть (новый материал)

Высшие растения.

Главное отличие высших растений в том, что у них хорошо развиты все ткани и органы.

Высшие растения

Споровые

Растения размножаются спорами. Половое размножение – половыми клетками.

семенные

голосеменные
покрытосеменные

Мохообразные растения.

На втором месте после цветковых мхи. Хорошо растут в местах, где много влаги, растут повсеместно. Наука, изучающая мхи – бриология.

Мохообразные - многолетние или травянистые однолетние растения (от 1мм до 70 см).

Многие имеют стебли и листья, корней нет, но присутствуют - ризоиды (тонкие выросты наружной оболочки).

Стебель состоит из клеток, в них нет хлорофилла. Под оболочкой находится фотосинтезирующая ткань, состоящая из клеток с хлоропластами.

ЗЕЛЕНый МОХ (кукушкин лен).

Есть стебли, листья. Мох покрывает почву образуя слой травы. Он впитывает из атмосферы влагу и этим заболачивает почву.

Двудомное растение (муж- многолетние, жен – однолетние) высота 40 см., ризоиды поглощают воду и минеральные вещества, а в результате фотосинтеза образуются органические вещества.

Бесполое и половое - размножение.

Половое.

На мужских растениях созревают мужские половые клетки, на женских – яйцеклетки. При слиянии происходит оплодотворение, из зиготы развивается коробочка на ножке (споры).

Бесполое.

Созревшие споры, высыпаясь прорастают, образуя нити, а затем растения.

Текущий контроль, закрепление материала(проверка понимания)

Виды размножения

Виды размножения	Особенности размножения.
Половое бесполое	

Итоговый контроль, анализ урока.

ДЗ П.16.

Лабораторная работа № 5

Строение зеленого мха

Ход работы:

1. Зарисуйте и подпишите строение кукушкина мха.
2. Подпишите строение мха (стебель, листья, корни).
3. Назовите форму, размер листьев мха, как они расположены на стебле? Нарисуйте и раскрасьте лист.
4. Найдите на рисунке ризоиды и опишите отличие ризоида от корня.
5. Зарисуйте строение коробочки и укажите её значение.
6. Рассмотрите споры и укажите функцию, выполняемую спорами.

Сфагновые мхи(белые) и образование торфа.

Цель урока: Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с строением, особенностями произрастания, размножения мха сфагнума.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать внимательное отношение к изучаемому материалу.

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.

Орг. Момент План урока.

Методы контроля знаний (опрос).

1. В чем отличие высших растений от низших?
2. В каких местах произрастают мхи?
3. Опишите строение мхов. Какие органы они имеют?
4. Что такое ризоид? В чем отличие ризоида от корня?
5. Почему кукушкин мох называют двудомным растением?
6. Как питаются мхи?.

Основная часть (новый материал).

На болотах растет мох сфагнум, который называют торфяным мхом. Многолетнее растение с ветвящимся стеблем.

Ризоиды – отсутствуют.

Стебель и листья – покрыты зелеными листьями. Каждый лист состоит из 2^х слоев клеток (одни – зеленые, образуют сплошную сеть, фотосинтез, проводят органические вещества, другие прозрачные, мертвы. Есть только оболочка, а цитоплазма разрушена. Снаружи листья покрыты прозрачными мертвыми клетками(поглощают воду и удерживают). Мох поглощает в 20-25 раз больше воды, чем свой вес.).

Размножается – спорами, образуется много мелких коробочек, в которых созревают споры.

Стебли – растут в год на 2-3 см, а нижняя часть разлагается отмирает, образуется сфагновый торф.

Применение – топливо, удобрение, сырьё для промышленности, древесный спирт, карболовая кислота, пластмасса, изоляционные плиты, смола и т. д.

Текущий контроль, закрепление материала(проверка понимания). 5-7 мин.

1. Особенности строения сфагнума?
2. Чем сфагнум отличается от кукушкина льна?
3. Питание мха.
4. Размножение мха.
5. Применение мха.

Итоговый контроль, анализ урока.

Д/З П, 17.

Плауновидные растения.

Цель урока: Обуч. В оде урока ознакомить учащихся с особенностями строения и размножения плауновидных.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе.

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.

Орг. Момент. План урока.

Опрос (Методы контроля знаний).

1 часть - №89 стр 24

1-5 1в.

6-10 2в.

2 часть

1. Строение сфагнового мха.

2. Как образуется торф?

3. Какое значение имеет торф.

Основная часть (новый материал).

Многолетние, травянистые вечнозеленые растения, но ещё существовали древесные формы.

Плауновидные

Равноспоровые растения

Разноспоровые растения

Булавовидные плауны.

Растет по Земле или опираясь на другие растения, от стелющихся побегов отходят вертикальные побеги с листьями, внизу развиваются придаточные корни. На верху образуется по 2 колоска.

Внутреннее строение.

Снаружи тонкая оболочка, на наружном слое опорная ткань, середина стебля кольцевой пучок.

Размножение бесполом и половым путем.

Вегетативное размножение – отрезками побегов. Сначала появляются придаточные корни, а потом молодые побеги. Почками на верхушках побегов, при созревании раскрываются и разлетаются при попадании в благоприятные условия и прорастают.

Бесполое – спорами (почкообразные спорангии).

Половое – начинается с прорастания спор)

Надземный:

Из споры появляются заростки (полусапрофиты), под ними есть гифы грибов. За лето заростки созревают (обоеполюе 20мм). На них образуются мужские и женские клетки, которые после оплодотворения образуются Зародыш (зачаточные корни, стебли, листья)

Подземный:

Споры попадая в Землю прорастают 6-15 лет, живут в симбиозе с гифами грибов и превращаются в обоеполюе заростки, после оплодотворения появляется молодое растение.

Физминутка.

Значение:

1. Участвуют в процессе фотосинтеза – кислород.

2. почвообразовательный процесс.
3. лекарственные препараты
4. трава в медицине.

1 группа – строение

научный сотрудник

2 группа – размножение

художник

3 группа – прорастание спор

хранитель времени

4 группа – применение плаунов

5 группа – Защитники.

Текущий контроль, закрепление материала (проверка понимания) 5-7 мин.

Работа в парах.

Составить и задать вопросы по данной теме.

Итоговый контроль, анализ урока.

Д/З П. 19

Хвощевидные, папоротникообразные растения.

Цель урока: Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с строением и размножением растений.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать внимательное отношение к изучаемому материалу.

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.

Орг. момент. План урока.

Основная часть(новый материал).

Работа на 4 группы.

- 1- Строение хвоща.
- 2- Размножение хвоща.
- 3- Строение папоротника.
- 4- Размножение папоротника.

Весной на обычных или специальных спороносных побегах образуются колоски, состоящие из спорофиллов, имеющих вид шестигранных щитков, несущих спорангии. У современных хвощей все споры, как и спорангии, морфологически равноценны (равноспоровость), но гетероталличны и потенциально обоеполы. Однако морфологическая равноспоровость сочетается у хвоща полевого с физиологической разноспоровостью, поскольку при прорастании физиологически различных спор в непосредственной близости друг от друга образуются мужские и женские заростки. Обеспечение близкого соседства разных спор достигается тем, что споры после созревания рассеиваются парами (или комочками), так как они соединены друг с другом с помощью элатер - образований наружной оболочки споры, имеющих вид спирально закрученной ленты.

Заростки имеют вид небольшой зеленой пластинки с ризоидами на нижней поверхности пластинки. На мужском заростке в антеридии развиваются сперматозоиды, а на женском - архегонии с яйцеклеткой. Оплодотворение происходит при наличии воды. Из зиготы развивается новое растение.

Споры хвощей содержат хлоропласты, возможно, поэтому они быстро теряют всхожесть. В цикле развития хвощей доминирует спорофит. У хвоща имеются ассимилирующие побеги - летние, в корневищах которых запасаются питательные вещества, и весенние - спороносные. Оба вида побегов образуются на одном корневище.

В каждой группе выбирается инициативная группа: 1. Художники
2. Рассказчики
3. Защитники
4. Сотрудники

На подготовку дается 7 мин. после чего первыми выходят художники, Последовательно каждая из групп защищает свой вопрос, защитники отвечают на заданные вопросы из

соседних групп. После чего сотрудники готовят вопросы по своей теме для соседних групп.

Физминутка.

Текущий контроль, закрепление материала(проверка понимания) 5-7 мин.

Работа в парах.

Итоговый контроль.

Дом. задание П.19-20.

Анализ урока.

Хвощегообразные.

Строение: Многолетнее травянистое растение с высоким стеблем, имеется корневая система. Надземные побеги у хвощей Бывают двух видов весенние(генеративные) и летние(вегетативные)-зелёные. Фотосинтез осуществляется в побегах, Весенние побеги выполняют функцию размножения, а летние – Функцию роста.

Размножение: Клубни – органы вегетативного размножения, а также им ещё присущи бесполой и половой способы размножения.

Происходит при помощи спор, В спорангиях спороносных колосков созревают споры. Когда оболочка лопается споры рассеиваются по поверхности почвы, из одних развиваются женские заростки, а из других мужские. В заростках происходит половое размножение. В мужском заростке развиваются мужские клетки, а в женском – женские. Образуется зигота, из зиготы – зародыш, из зародыша развивается новое растение.

Папоротникообразные.

Строение: Имеют хорошую корневую систему. В низ от корневища отходят придаточные корни, вверх – листья. Верхнюю часть корневища называют укороченный стебель. Листья первого года расположены ближе к кончикам корневища. Из почек развиваются листья второго года. На третий год весной, сложенные листья разглаживаются и превращаются в пересторазделенные листья. Их длинна от нескольких миллиметров до 30 метров.

Размножение: ВЕГЕТАТИВНОЕ происходит корневищами и почками.

БЕСПОЛОЕ. В летнее время на нижней стороне листа образуются сорусы, там созревают споры. При созревании спор происходит разрыв оболочки и споры высыпаются. В благоприятных условиях вырастает заросток. Он прикрепляется к земле ризоидами.

ПОЛОВОЕ. На нижней стороне заростка образуются женские и мужские органы. Женская(яйцеклетка) и мужская(сперматозоид) гаметы сливаются и оплодотворяются, образуется зигота. В зародыше имеются зачатки корня, стебля, листьев. Первое время он питается за счёт заростка. Затем постепенно вырастает растеньице папоротник.

Папоротникообразные растения.

Цель урока: Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с строением и размножением растений.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать внимательное отношение к изучаемому материалу.

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.

Орг. момент. План урока.

Основная часть(новый материал).

Работа на 2 группы.

1. Строение папоротника.
2. Размножение папоротника.

В каждой группе выбирается инициативная группа: 1. Художники
2. Рассказчики
3. Защитники
4. Сотрудники

На подготовку дается 7 мин. после чего первыми выходят художники, Последовательно каждая из групп защищает свой вопрос, защитники отвечают на заданные вопросы из соседних групп. После чего сотрудники готовят вопросы по своей теме для соседних групп.

Папоротникообразные.

Строение: Имеют хорошую корневую систему. В низ от корневища отходят придаточные корни, вверх – листья. Верхнюю часть корневища называют укороченный стебель. Листья первого года расположены ближе к кончикам корневища. Из почек развиваются листья второго года. На третий год весной, сложенные листья разглаживаются и превращаются в пересторазделенные листья. Их длинна от нескольких миллиметров до 30 метров.

Размножение: ВЕГЕТАТИВНОЕ происходит корневищами и почками.

БЕСПОЛОЕ. В летнее время на нижней стороне листа образуются сорусы, там созревают споры. При созревании спор происходит разрыв оболочки и споры высыпаются. В благоприятных условиях вырастает заросток. Он прикрепляется к земле ризоидами.

ПОЛОВОЕ. На нижней стороне заростка образуются женские и мужские органы. Женская(яйцеклетка) и мужская(сперматозоид) гаметы сливаются и оплодотворяются, образуется зигота. В зародыше имеются зачатки корня, стебля, листьев. Первое время он питается за счёт заростка. Затем постепенно вырастает растеньице папоротник.

Физминутка.

Текущий контроль, закрепление материала(проверка понимания) 5-7 мин.

Работа в парах.

Итоговый контроль.

Анализ урока.

Голосеменные растения.

Цель урока: **Обуч.** Ознакомить учащихся с особенностями строения и размножения папоротникообразных на примере некоторых представителей.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать чувство бережного отношения к растениям, которые пока еще не стали легендой.

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.

Орг. момент. План урока.

Методы контроля знаний (опрос) 5-7 мин.

1. часть – письменная.

Р.Т .№107,108,109,110 стр.28

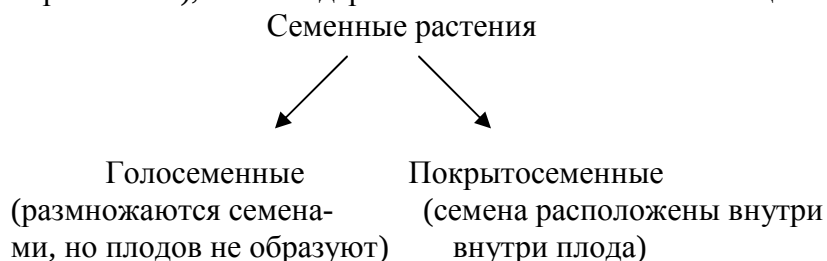
2 часть – устная.

1. Особенности размножения хвощей.

2. Особенности размножения папоротникообразных.

Основная часть (новый материал) 5-7 мин.

Голосеменные растения- семенные, размножаются при помощи семян(многоклеточные образования), в них содержится запас питательных веществ.



ГОЛОСЕМЕННЫЕ.

Кустарниковые формы

Древесные формы(сосна, ель, кедр, можжевельник, лиственница)

Характеристика: Травянистых форм нет, вечнозеленые, плодов не образуют.

Игловидные листья называются хвоей.

Сосна обыкновенная: однодомное, светолюбивое растение. Хорошо растут на освещенных местах. Сильная и разветвленная корневая система. Ствол имеет крону. В коре и сердцевине ствола есть смоляные каналы. Завязи не образуют. Весной на молодых побегах появляются маленькие шишки, одни зеленовато-желтые, другие красноватые. Мужские шишки Зеленовато-желтого цвета собраны группами на чешуях развиваются по два пыльцевых мешочка, в которых созревает пыльца, всё это снабжено пыльцевыми мешочками.

Женские шишки - красноватые расположены они на тех же деревьях но находятся на концах молодых веток. На чешуйках красноватых шишек развиваются семязачатки, по два на каждой чешуйке, созревшая

пыльца созревает и её подхватывает ветер, после опыления чешуйки красноватых шишек смыкаются и склеиваются смолой. В пыльниках образуются мужские гаметы, а семязачатках – женские. Из зиготы развивается зародыш, из всего семязачатка – семя. Шишки становятся коричневыми. Семена созревают через 1,5 года, а высыпаются через 2 года.

Можжевельник обыкновенный: Двудомный хвойный кустарник. Шишки созревают ко второму, третьему году, похожи на ягоды. Хвойные растения имеют листья - хвою. У некоторых располагаются группами, сохраняется 3-6 лет.

Слатниковая форма ели Шленка: Двудомный, голосеменной кустарник, занесен в Красную книгу Казахстана. Медленно растет, толщина ствола 15 см., высота 10 м., хвоя четырехгранная.

Зеравшанский можжевельник: Дерево высотой 5-10 м., вечнозеленое с листьями – хвоинками. В Казахстане встречается на юге Каратау и в Таласском Алатау, занесен в Красную книгу Казахстана. Размножается медленно, живет до 1000 лет.

Эфедра: Двудомное голосеменное растение, похожа на хвощ. Высота 15-40 см. Листья видоизменены в чешуйки, устьица расположены глубже. Ветки обладают лечебным свойством. Хорошо развита мощная корневая система. Этот кустарник предотвращает эрозию почв, регулирует круговорот воды в природе.

Хвойные имеют большое значение в природе и народном хозяйстве. Сосна содержит антибактериальные вещества. Древесину используют как строительный и поделочный материал. Получают искусственные шелковые нити, бумагу.

Физминутка.

Текущий контроль, закрепление материала(проверка понимания) 5-7 мин.

Работа с переменной мест (вопросы на стр. 64)

Лабораторная работа №8

Таблица на стр.64.

Итоговый контроль.

Домашнее задание П.20 (табл. если не успеем в классе)

Анализ урока.

Покрытосеменные растения (цветковые).

Цель урока: Обуч. Объяснить почему группа называется покрытосеменными (цветковыми) растениями.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Бережное отношение к природе.

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.

Орг. момент. План урока.

Методы контроля знаний (опрос) 5-7 мин.

1 часть письменная - сдача таблицы.

2 часть устная - * работа с переменной мест (вопросы в учебнике на стр. 64).

* Особенности размножения голосеменных на примере сосны.

Основная часть (новый материал) 5-7 мин.

Покрытосеменные растения широко распространены по всему миру благодаря своей изменчивости и приспособляемости. У покрытосеменных органом размножения является цветок, поэтому их называют *цветковые*.

В цветках развиваются мужские и женские половые органы. Семена образуются внутри завязи поэтому их называют покрытосеменные. При любом строении цветка особенности размножения сходны.

Пыльцевые зерна попадают на рыльца пестиков, где образуются *пыльцевые трубки*. Пыльцевые трубки доходят до семязачатков и вырастают в них, где и происходит оплодотворение яйцеклетки одним из двух спермиев находящихся в трубке. Из зиготы формируется зародыш. После слияния со вторым спермием клетка разрастается, делится и образуется *эндосперм*. Такой вид размножения называется *двойным оплодотворением*. Из семязачатков развиваются *семена*, а из стенки завязи - *околоплодник*.

Покрытосеменные

Деревья

Кустарники

Травянистые растения.

Физминутка.

Текущий контроль, закрепление материала 5-7 мин.

Работа в парах: Выпишите

1. Какие главные признаки отличают покрытосеменные растения от всех других.
2. Применение покрытосеменных растений.

Итоговый контроль.

Подведение итогов, возвращение к цели урока.

Анализ урока.

Выставление оценок.

Дом. задание П.22

Формула и диаграмма цветка.

Цель урока: Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с особенностями строения цветков.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе.

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.

Орг. Момент План урока.

Основная часть (новый материал).

Цветки покрытосеменных растений сильно различаются. При составлении формулы цветка перед заглавными буквами ставятся значки и обозначения

- Ассиметричный цветок
- неправильный цветок
- правильный цветок
- раздельнополый цветок (женский)
- раздельнополый цветок (мужской)
- обоеполый цветок

Ч – чашечка

Л – лепесток венчика

Т – тычинки

П – пестик

О – простой околоцветник

Ч₅ – 5 сростшихся чашелистиков

Л₅ – 5 сростшихся лепестков Если тычинок больше 12, то обозначается значком –

При верхнем положении завязи П₅(под цифрой)

При среднем положении завязи П₅ – (знак в середине)

При нижнем положении П₅ (вверху)

ДИАГРАММА.

Зеленая точка – стебель растения .

Зеленая фигурная скобка – чашелистики цветка }

Розовые обычные скобки – лепестки)

Точки – тычинки

Пестик – пятиконечная звездочка (если один пестик - , если четыре то -).

Физминутка.

Текущий контроль, закрепление материала (проверка понимания). 5-7 мин.

1. Ознакомьтесь с диаграммами двух цветков и запишите их формулу.
2. Начертите диаграмму и запишите формулу цветков на стр 70.

Итоговый контроль, анализ урока.

Класс двудольные.
Семейство маковые, маревые.

Цель урока: Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с особенностями строения двух семейств.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе.

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.

Орг. Момент. План урока.

Методы контроля 5-7мин.

1 часть у доски.

Ч5 Л6 Т П1

Ч7 Л4 Т(4) П(2)

Ч8 Л4 Т2 П1

Ч6 Л5 Т6 П2

2 часть устно.

1. Что такое формула цветка? (запишите)

2. Что такое диаграмма цветка?

Основная часть.

ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ.

В женских цветочных завязях находятся *семязачатки*. Имеют цветки и плоды. Цветок и семя – генеративные органы, поэтому растения я называю *цветковыми*

1. *двудольные*

2. *однодольные*

1. 2 семядоли, жилкование листьев сетчатое, корневая система стержневая, форма листовой пластинки разнообразна, количество венчиков и чашелистиков 4-5, образуется камбий.

2. 1 семядоля, жилкование дуговое, параллельное, корневая система мочковатая, листовая пластинка ланцетовидная.

Физминутка.

Название семейств.	Основные представители.	Признаки.
Маковые	Мак тоненький, дикий мак, мак-самосейка, мак снотворный(опиумный)	Травы, кустарники, деревца, двудольные растения. Бывают однолетние и многолетние. В каз-не 44 вида маковых. Расположение листьев очередное, хорошо развиты сосуды, выделяющие млечный сок. Цветки обоеполые, чашелистиков 2, лепестков 4, они располагаются в два круга. Тычинок, пестиков-много. Формула цветка Ч2 Л2+2 Т П .
Маревые	Свекла, шпинат, лебеда, марь, саксаул, ежовник, терескен.	Травянистые растения, полукустарники, кустарники, деревца. Опыляются ветром и насекомыми.

	Свекла.	Двух и многолетнее растение,
	Шпинат	двухлетнее растение.
	Ежевники	Одно или двухлетнее растение, много белка и витаминов А, В, С, РР. Мужской цветок Л4 Т4 П0 Женский Л0 Т0 П1 Полукустарники и многолетние травянистые растения. Цветки - обоеполые

Текущий контроль, закрепление материала (проверка понимания) 5-7 мин.

Заполнение таблицы.(самостоятельно)

Итоговый контроль.

Анализ урока.

Семейство тыквенные – бахчевые культуры.
Семейство крестоцветные (капустные).

Цель урока: Обуч; В ходе урока ознакомиться с особенностями строения растений семейства тыквенных и бахчевых культур.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе.

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.

Орг. Момент.

План урока.

Методы контроля знаний(опрос) 5-7 мин.

1 часть письменная (у доски)

1. Напишите формулу семейства маковых.(2 ученика)

2. Напишите формулу цветков семейства маревых (шпинат).(2 ученика)

2 часть устная.

1. основные признаки однодольных и двудольных растений

3 часть письменно (тестирование)

1 вариант

1. Сколько видов семейства маковых обитает на Земле?

А) 500 видов Б) 700 видов В) 1500 видов.

2. Растения этого семейства выделяют млечный сок?

А) маковые Б) маревые

3. Цветки у этого семейства имеют формулу $\text{Ч}_2 \text{ Л}_{2+2} \text{ Т } \Pi$

А) маковые Б) маревые

4. Стебли у растений этого семейства тонкие, прямостоячие.

А) маковые Б) маревые

5. Цветки этого семейства раздельнополые

А) маковые Б) маревые

6. Семена этого семейства распространяются ветром и насекомыми

А) маковые Б) маревые

7. Цветки этого семейства собраны в соцветия

А) маковые Б) маревые

2 вариант

1. Сколько видов семейства маревых обитает на Земле?

А) 500 видов Б) 700 видов В) 1500 видов.

2. К этому семейству относятся свекла, шпинат, саксаул

А) маковые Б) маревые

3. Цветки у этого семейства имеют формулу $\text{Л}_4 \text{ Т}_4 \text{ П}_0$, $\text{Л}_0 \text{ Т}_0 \text{ П}_1$

А) маковые Б) маревые

4. Большинство растений этого семейства – обитатели пустынь, полупустынь, солончаков.

А) маревые Б) маковые

5. Цветки этого семейства обоеполые

А) маковые Б) маревые

6. Цветки этого семейства одиночные

А) маковые Б) маревые

7. Растения этого семейства используют как декоративные

А) маковые Б) маревые

Основная часть(новый материал) 5-7 мин.

Семейство тыквенные.

Арбуз, дыня, тыква. Однолетние, травянистые растения, но среди них встречаются и многолетние.

Бешеный огурец.

Побеги вьющиеся на стеблях усики (видоизмененный побег)

Тыквенные – культурные растения. Длинные стебли глубоко рассеченные, цветки однополые или двуполые, и мужские и женские закладываются на одном растении.

Цветок. 5 чашелистиков, тычинок 5 из них 4 сросшиеся по паре и одна свободная. Иногда сростаются все 5 тычинок и образуют в середине цветка ствол. Завязь – трехгнездная.

Плод – тыква

Семейство крестоцветные.

Травянистые растения, полукустарники. Листья расположены поочередно, прилистников нет. Листья расположены крестообразно. Соцветие – кисть. Чашелистиков- 4, лепестков- 4, тычинок – 6 из них 4 длинные, 2 –короткие, пестик- 1. Плод стручок, стручочек.

Физминутка.

Текущий контроль, закрепление материала 5-7 мин.

Лабораторная работа

Выявление признаков семейства крестоцветных по внешнему строению.

Ход работы:

1. Изучите гербарный материал, характерные признаки вегетативных органов.
2. Рассмотрите форму и строение цветка.
3. Поясните особенности плодов.
4. Зарисуйте схематически

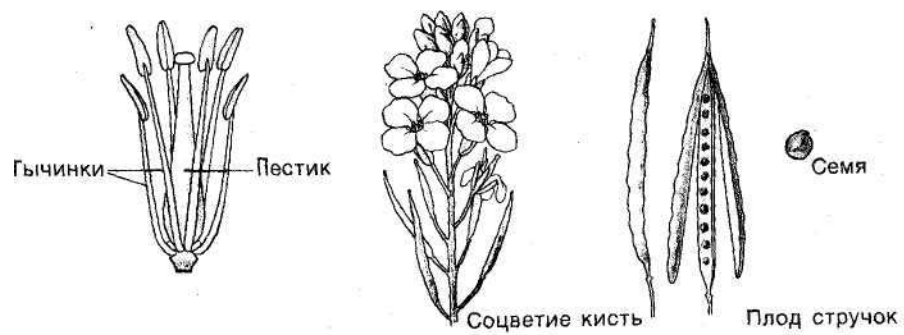
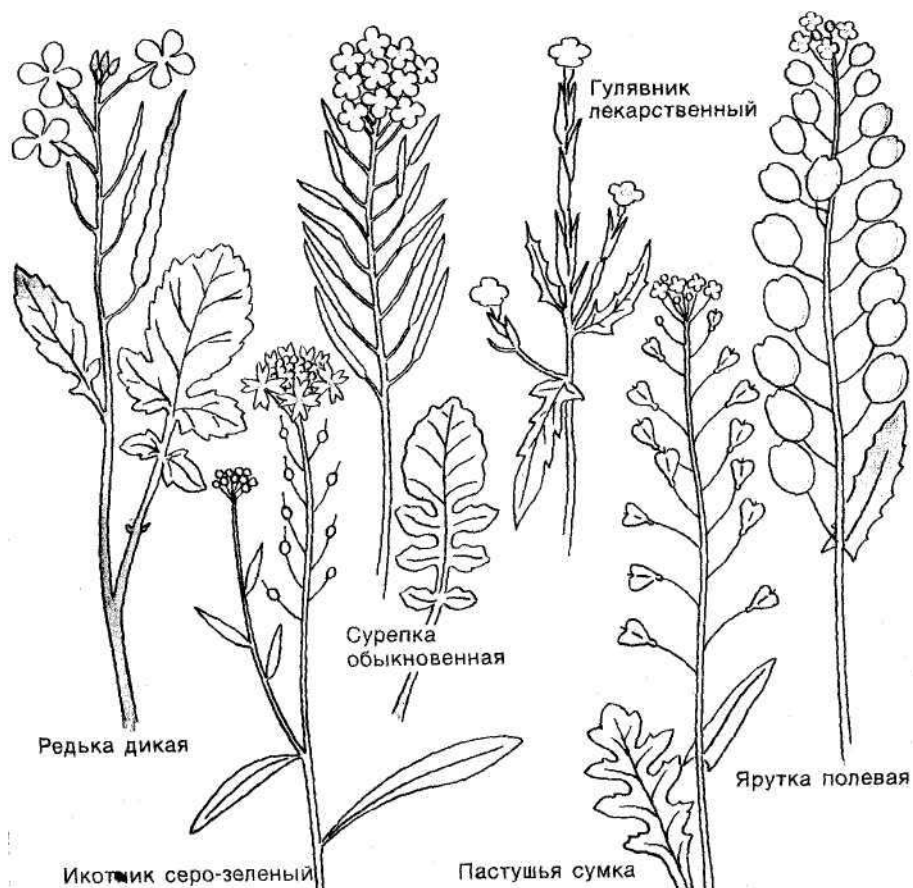
Самостоятельно заполняют таблицу по представителям семейств.

Название семейства	Представители	Характерные признаки.	Виды плодов и формула цветка.
<u>Тыквенные</u>			
<u>Крестоцветные</u>			

Итоговый контроль

Анализ урока.

Д/з П.26 таблица.



Растения семейства крестоцветных

Семейство мальвовые – растения класса двудольных.

Цель урока: Обуч. В ходе урока ознакомить с особенностями строения семейства.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе.

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.

Орг. Момент.

План урока.

Методы контроля знаний. 5-7 мин.

Ч5 Л(2) Т0 П1

Ч(5) Л(5) Т(2+2)+1 П0

Ч2+2 Л(4) Т2+4 П(2)

Л4 Т4 П0

Л0 Т0 П1

Ч2 Л2+2 Т10 П5

Ч3 Л5+1 Т0 П(2)

Ч5 Л5 Т3 П1

Ч4 Л4 Т(3) П1

Ч6 Л8 Т(6) П1

Ч2+2 Л4+2 Т3 П1

Ч(2+2) Л5 Т0 П(5)

Основная часть 5-7 мин.

1 вариант – Многообразие растений.

2 вариант – Характеристика семейства мальвовых.

3 вариант – Плод хлопчатника – коробочка.

Роли в группах распределены так:

1. Научный сотрудник.
2. Хранитель времени.
3. Адвокат.
4. Художники – оформители.

Физминутка.

Текущий контроль, закрепление материала (проверка понимания) 5-7 мин.

Работа с переменной мест.

«Снежный ком».

Итоговый контроль. _____ Анализ урока. _____ Д/З П.27

Класс двудольные. Семейство розоцветные.
Семейство бобовые.

Цель урока: Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с особенностями строения двух семейств.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, навыки по распознаванию признаков двух семейств.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе.

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5мин.

Орг. Момент. План урока.

Методы контроля знаний (опрос) 5-7 мин.

1. Назовите признаки семейства мальвовых.
2. Дайте характеристику семейства мальвовых.

Основная часть 5-7 мин.

Розоцветные.

Листья неодинаковые, деревья, кустарники, многолетние травянистые растения.

Встречаются обоеполые и разнополые растения.

Цветок: Околоцветник двойной, чашечка состоит из 5 чашелистиков, 5 лепестков.

Тычинок много, всего один пестик, плоды разнообразные (яблоко, сухие плоды, сочные плоды).

Формула цветка шиповника – Ч(5) Л5 Т() П

Формула цветка дикой сливы – Ч(5) Л5 Т20 П1

Формула цветка яблони – Ч(5) Л5 Т П(5)

Бобовые

Увеличивают плодородие почвы, за счет клубеньковых бактерий. Такая форма существования называется симбиозом. Бывают деревья, кустарники, полукустарники и травянистые растения.

Листья бывают перистосложные, пальчатосложные, тройчатые и простые.

Цветки: Двойной околоцветник, чашечка сростнолистная, состоит из 5 чашелистиков, венчик из 5 лепестков (два из них сросшиеся, три – расположены свободно). Верхний крупный – парус, два боковых – весла, а два нижних – лодочка. Тычинок 10, пестик 1. Плод сухой боб.

Текущий контроль, закрепление материала (проверка понимания) 5-7 мин.

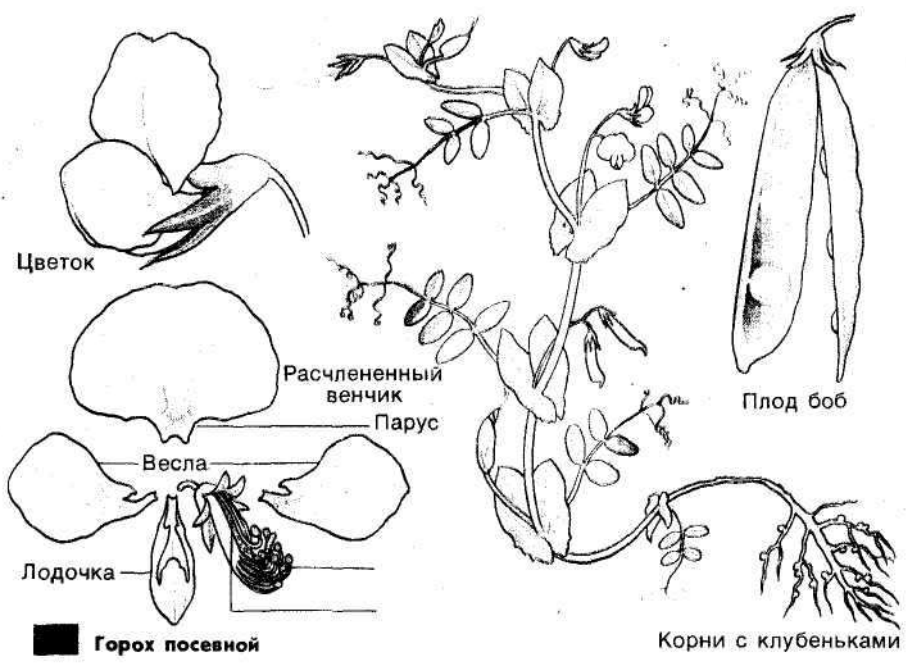
Работа по заданию на странице 85.

Итоговый контроль.

Лабораторная работа №10 стр.86.

Анализ урока.

ДЗ П 28. Л/р. Стр.86



Семейство пасленовые – сростнoleпестные растения.

Цель урока: Обуч. В ходе урока дать учащимся знания по особенностям строения семейства пасленовых.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе.

Методы активизации мыслительной деятельности. 3-5 мин.

Орг. Момент. План урока.

Методы контроля знаний. 5-7 мин.

1. Назовите признаки семейства розоцветных.
2. Дайте характеристику семейства бобовых.
3. Напишите формулу семейства розоцветных и семейства бобовых.

Основная часть. 5-7 мин.

Отличительные признаки семейства пасленовых.

Дикорастущие, травянистые растения, кустарники, лианы.

Листья расположены поочередно, цветки отдельные или собраны в соцветия. Чашечка из 5 сросшихся лепестков(сростнoleпестные растения), 5 тычинок и пестик.

Формула цветка: Ч(5) Л(5) Т5 П(2). Плод – ягода или коробочка

Встречаются овощные, лекарственные, декоративные, ядовитые растения.

1. Составить таблицу

Овощные растения	Лекарственные растения	Декоративные растения	Ядовитые растения
Картофель, баклажаны, томаты, болгарский перец,	Белена черная, дурман	Петунья, табак душистый, физалис,	Белена черная, дурман,

2. Выполнить задание.

1 учащийся подготовит рассказ о баклажанах.

2 учащийся подготовит рассказ о томатах.

3. Выполнить задание на стр. №88

Итоговый контроль.

Анализ урока.

Д\З П. 29

Полугодовая контрольная работа.

Цель урока. Обуч. В ходе урока проверить знания полученные при изучении тем.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе, а так же навыки самостоятельной работы на уроке.

Основная часть.

1 вариант

1. Классификация организмов.
2. Размножение грибов.
3. Одноклеточные грибы (дрожжи)
4. Строение многоклеточных водорослей (на примере ламинарии).
5. Виды лишайников.
6. Строение цветка семейства маревых.
7. Строение цветка бобовых

2 вариант

1. Особенности строения бактериальной клетки.
2. Особенности строения мукора.
3. Особенности строения многоклеточных водорослей (на примере улотрикса)
4. Особенности строения лишайников.
5. Особенности покрытосеменных растений.
6. Строение цветка тыквенно-бахчевых.
7. Строение цветка пасленовых.

3 вариант

1. Способы питания грибов.
2. Особенности строения пеницилла
3. Значение грибов в природе и жизни человека
4. Особенности размножения многоклеточных водорослей.
5. Опишите бесполое размножение мхов.
6. Строение цветка семейства крестоцветных.
7. Строение цветка розоцветных.

4 вариант.

1. Роль бактерий в природе и жизни человека.
2. Виды грибов (по строению).
3. Грибы паразиты (на примере одного).
4. Как размножаются водоросли (одноклеточные)
5. Опишите половое размножение мхов.
6. Строение цветка семейства маковых
7. Строение цветка мальвовых.

1 вариант Маревые. Шпинат. Л4 Т4 П0, Л0 Т0 П1
Бобовые. Ч(5) Л3+(2) Т(9+1) П1

2 вариант Тыквенно-бахчевые Тыква. Ч(5) Л(5) Т(2+2)+1 П0, Ч(5) Л(5) Т0 П.(3)
Пасленовые. Ч(5) Л(5) Т5 П(2)

3 вариант Крестоцветные. Дикая редька Ч2+2 Л(4) Т2+4 П.(2)
Розоцветные. Шиповник. Ч(5) Л5 Т () П. ,

4 вариант Маковые Дикий мак. Ч2 Л2+2 Т П ,
Мальвовые. Хлопчатник. Ч3+(5) Л5 Т () П() .

Семейство сложноцветные – распространенные растения.

Цель урока: Обуч. Ознакомить учащихся с особенностями строения растений семейства сложноцветных и их отличие с другими семействами.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать чувство бережного отношения к растениям, которые пока ещё не стали легендой.

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.

Орг. Момент.

План урока.

Основная часть.

Работа на 6 вариантов.

1в. - Характеристика семейства сложноцветных.

2в. - Применение семейства сложноцветных (табл. Стр. 94)

3в. - Строение цветка сложноцветных (стр.91).

4в. - Особенности строения, произрастания, значения сафлора (стр. 91).

5в. - Особенности строения, произрастания, значения Мать-и-мачехи (стр.93).

6в. - Нарисуйте виды соцветий мать-и-мачехи (корзинка).

Физминутка.

Текущий контроль, закрепление материала 5-7 мин.

1в.

Сложноцветные – самое крупное семейство цветковых растений, это травы, реже деревья, кустарники и полукустарники. Среди сложноцветных встречаются как однолетние, так и многолетние. Мелкие цветки семейства собраны в соцветие корзинку, которая состоит из тысячи собранных цветков.

Цветки делятся на трубчатые, язычковые, ложноязычковые, воронковидные (стр.91)

2в.

Масличные культуры	Овощные культуры	Лекарственные растения	Культурные растения	Сорные растения
Подсолнечник, Сафлора.	Салат, артишок	Цитварная полынь, пижма, одуванчик, ромашка, череда, календула	Георгины, хризантемы, астры	Осот, лопух, чертополох, василек

3в.

В цветке семейства сложноцветных не бывает чашелистиков, или в виде хохолков.

Венчик из 5 лепестков. Нижняя часть свернута в трубочки, верхняя часть образует язычок.

Тычинок 5 сросшихся, пестик один, завязь нижняя. Плод семянка с хохолком.

4в. Сафлор.

5в. Мать-и-мачеха.

6в.

Итоговый контроль.

Анализ урока.

Д\З П. 31. Заполнить таблицу на стр. 90.

Класс однодольные. Семейство касатиковые. Семейство лилейные.

Цель урока: **Обуч.** В ходе урока ознакомить учащихся с особенностями строения двух семейств. А так же особенностями растений относящихся к этим семействам.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе.

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.

Орг. Момент. План урока.

Методы контроля знаний(опрос) 5-7 мин.

Работа с переменной мест.

1. Почему семейство назвали сложноцветные?
2. Какие группы растений входят в состав этого семейства?
3. Назовите характерные признаки семейства сложноцветных.
4. Каково строение растения сафлор?
5. Каково значение растения сафлор?
6. Каковы особенности мать- и- мачехи в отличии от других растений?
7. Назовите группы слож7ноцветных растений.

Основная часть.1.

семейства	Особенности строения сем-ва.	Строение цветка.	Группы растений.	Строение семян(плоды).	Представители сем-ва.
Касатиковые (ирисовые)	Корневища. Клубни, луковицы. Листья мечевидные или лилейные, цветки крупные, обоеполые, одиночные или в соцветии.	Ч6Т3П1	Травы, полу-кустарн.	Клубни, луковицы.	Касатик, гладиолус, шафран
Лилейные	Однодольные травянистые растения. Цветки обоеполые	Ч3+3 Т3+3 П(3)	Травы.	Плод(коробочка)	Лилия, тюльпан, рябчик, гиацинт,
Луковые.	Многолетние растения, листья с жилкованием, содержат млечный сок. Соцветие - зонтик.	Ч3+3 Т3+3 П(3)	Травы.	Плод(коробочка)	Чеснок, лук,
Ландышевые.	Корневищное растение с чешуйчатыми листьями	Ч(3+3) Т(3+3) П(3)	Травянистые растения	Плод(сочная ягода)	
Злаковые	Стебель – соломина, листья расположены поочередно с жилкованием, соцветие метелка, кисть, колос. Корн. сист. - Мочковатая.	Ч2Т3 П(1)	Травянистые растения.	Плод(зерновка)	Пшеница, рожь, ячмень, рис, овес, кукуруза, тростник.

Физминутка.

2. Таблица на стр. 102

Текущий контроль, закрепление материала

1. Выполнение таблиц.
2. Работа с гербарием.

Итоговый контроль.

Анализ урока.

П.№ 32,33,34.

Контрольная работа по семействам.

Цель урока. Обуч. В ходе урока проверить знания полученные при изучении тем.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе, а так же навыки самостоятельной работы на уроке.

Основная часть.

1 вариант Маревые. Шпинат. Л4 Т4 П0, Л0 Т0 П1

Бобовые. Ч(5) Л3+(2) Т(9+1) П1

Пасленовые – Ч(5) Л(5) Т5 П(2)

Касатиковые – О6 Т3 П1

2 вариант Тыквенно-бахчевые Тыква. Ч(5) Л(5) Т(2+2)+1 П0, Ч(5) Л(5) Т0 П.(3)

Пасленовые. Ч(5) Л(5) Т5 П(2)

Губоцветные – Ч(5) Л(2+3) Т4 П(2)

Луковые – О3+3 Т3+3 П(3)

3 вариант Крестоцветные. Дикая редька Ч2+2 Л(4) Т2+4 П.(2)

Розоцветные. Шиповник. Ч(5) Л5 Т () П. ,

Сложноцветные – Ч0 Л(5) Т(5) П2

Ландышевые – О(3+3) Т3+3 П(3)

4 вариант Маковые Дикий мак. Ч2 Л2+2 Т П ,

Мальвовые. Хлопчатник. Ч3+(5) Л5 Т () П() .

Лилейные - О3+3 Т3+3 П(3)

Название семейства	Корневая система	стебель	Листовая пластинка	Плоды	Формула цветка

Итоговый контроль, Анализ урока.

Культурные растения.

Цель урока: Обуч. Ознакомить учащихся с многообразием культурных растений.

Развив. Развивать мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе.

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.

Орг. Момент. План урока.

Основная часть.

Культурные растения произошли от дикорастущих. Первобытный человек – собирал семена, но многие возделываются недавно.

7 тысячелетие до н.э. – картофель, томаты.

16в – подсолнечник.

19в – сахарная свекла.

Постоянно отбирал и отбирает лучшие растения с ценными качествами. Появились *сорта* культурных растений.

Сорт – однородная группа растений с определенными признаками и свойствами.

Новые пути и методы получения сортов растений разрабатывает наука **селекция**.

Вавилов – уделял особое внимание пшенице, рису, кукурузе. А так же ряд других овощных культур (морковь, помидоры, огурцы, картофель).

Одно из самых распространенных культурных растений – картофель. Он относится к семейству пасленовых класса двудольных. Родина его Южная Америка. Под землей созревают клубни – видоизмененные побеги – столоны.

Размножается вегетативным способом – клубнями. Можно использовать и части клубня, но обязательно с глазками.

Применение:

Корм животных, получают спирт, крахмал, уксус.

Многие растения относятся к масличным культурам (подсолнечник, соя, горчица, рапс, хлопчатник).

Физминутка.

Текущий контроль, закрепление материала

Выполнение таблицы.

Итоговый контроль.

Анализ урока.

П.№35.

Центры происхождения культурных растений.

Цель урока: Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с особенностями расположения центров происхождения культурных растений.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе.

Методы активизации мыслительной деятельности. 3-5 мин.

Огр. Момент План урока.

Методы контроля знаний. 5-7 мин.

1. Многообразие культурных растений.
2. Вопросы на стр. 104

Основная часть.

Без культурных растений жизнь на Земле невозможна. Прошло несколько веков, прежде чем удалось вывести столько культурных растений. Первобытные люди использовали только семена, ягоды, корни диких растений, так как не умели еще выращивать их. Постепенно он стал высевать некоторые растения возле своего жилища, при сортировке выбирались более продуктивные качества. Многие культурные растения и центры их происхождения были изучены Н.И.Вавиловым.

400 видов растений в Южной Азии,

200 видов растений в Южной Америке,

Всего было изучено 1000 видов растений, в результате наметились центры происхождения культурных растений.

1. Южноазиатский тропический центр.
2. Восточноазиатский центр.
3. Юго-Западноазиатский центр
4. Средиземноморский центр.
5. Эфиопский центр.
6. Центральноамериканский центр.
7. Андийский (Южноамериканский) центр.

Физминутка.

Текущий контроль, закрепление материала, проверка понимания. 5-7 мин.

Заполнение таблицы на стр.106.

Итоговый контроль, Анализ урока.

П.36.

Посев и размножение культурных растений. Выращивание овощей, плодово-ягодных культур и комнатных растений.

Цель урока: Обуч. В ходе урока изучить особенности посева и размножения некоторых растений(пшеница, подсолнечник, горчица), а так же выращивание некоторых культур.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе.

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин

Орг. Момент

План урока.

Основная часть.

П.37-38

1 группа – Пшеница.

2 группа – Горчица, подсолнечник.

3 группа – Цветная капуста.

4 группа – Плодовые культуры.

5 группа – Комнатные растения.

В каждой группе выбрать:

1. Научный сотрудник.

2. Художник.

3. Адвокат.

Составить вопросы по каждой теме и ответить на них (каждой группе).

Отдельную группу составляют журналисты. Задание для них: Составить репортаж о нашем уроке и о работе групп.

Итоговый контроль, Анализ урока.

П. 37-38

Технические, волокнистые и лекарственные растения.

Цель урока: Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с представителями технических и лекарственных растений.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе.

Методы активизации мыслительной деятельности. 3-5 мин.

Орг. Момент. План урока.

Основная часть.

Технические – растения, которые используют как сырье в производстве сахара, крахмала, масла и других веществ.

Кроме того, они могут быть также и овощными, декоративными, продовольственными.

Лекарственные – используют для лечения различных заболеваний.

Раздается задание нескольким учащимся по темам: (они готовятся за 5 мин.)

1-2 учащийся – клешевина

3-4 учащийся – канатник

5-6 учащийся – алтей лекарственный

Преподносится ими материал.

Текущий контроль, закрепление материала 5-7 мин.

Заполнить таблицу на стр. 115

Ответить на вопросы после параграфа (работа с переменной мест).

Итоговый контроль.

Анализ урока.

Д\З П.№ 39, задание на стр.116

Многообразие видов животных. Классификация животных.

Цель урока: Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с классификацией животных, а так же историей изучения животных в Казахстане.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе.

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.

Орг. Момент. План урока.

Основная часть.

Кто такие животные?

Какими признаками они обладают?

Где можно встретить животных?

Вот это огромное разнообразие для удобства можно разделить на группы.

Какие существуют группы животных? (*простейшие(одноклеточные) и многоклеточные(беспозвоночные, позвоночные)*)

Систематика – упорядочение всех живых организмов.

Классификация – объединение животных в систематические группы с учетом их строения, особенностями жизнедеятельности, местом обитания. Но в независимости от этого все животные без исключения объединяются - царство животных.

ЦАРСТВО ЖИВОТНЫХ

ПРОСТЕЙШИЕ (ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ)

Тело состоит из одной клетки, являясь при этом целым живым организмом.

МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ

Тело состоит из множества клеток и они выполняют разные функции. (Какие функции в организме могут выполнять клетки?)

ПО СХОДСТВУ СТРОЕНИЯ

БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ

Нет скелета и позвоночника.

Могут быть одноклеточными и многоклеточными.

ПОЗВОНОЧНЫЕ

Появляется хорда, которая затем сменяется позвоночником. (рыбы, птицы и т. д.)

У низших хордовых хорда сохраняется в течении всей жизни.

Гиппократ – по среде обитания

Аристотель – систематизировал на основные группы: звери, птицы, рыбы, киты, насекомые.

К. Линней – вид-род-семейство-отряд-класс-тип-царство.(таблица на стр. 120)

Текущий контроль, закрепление материала, проверка понимания.

Составление таблицы.

Физминутка.

История изучения животных в Казахстане.

Ученый и дата	Вклад ученых в исследования.
---------------	------------------------------

исследования	
Махмуд Кашгари	Первые письменные сведения о животных
Отейбойдак Тлеукабылулы	Создал оспенную вакцину
Шокан Уалиханов	Первые зоологические исследования.
Северцев Н. А.	Созданы научные сборники о распространении животных.
Никольский Г. В.	Созданы научные сборники о позвоночных животных.
Берг Л. С.	Изучал рыб.
Зарудный Н. А. и Сушкин П. П.	Изучали птичью фауну.
Скрябин К. И.	Изучал кишечных паразитов.
Мариковский П. И.	Изучение насекомых.

Работа с переменной мест.

Итоговый контроль.

Анализ урока.

Д\З П. 40

Одноклеточные животные.

Цель урока. Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с особенностями строения и жизнедеятельности одноклеточных организмов

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к животному миру.

Методы активизации мыслительной деятельности. 3-5 мин.

Орг. Момент. План урока.

Методы контроля знаний (опрос).

1. Назовите ученого изучавшего рыб территории Казахстана.(Берг Л.С.)
2. Ученый внесший огромный вклад в изучение насекомых (Мариковский П.И.)
3. Кто составил первые письменные сведения о животных ? (Махмуд Кашгари)
4. Большой вклад в создание оспенной вакцины (О. Тлеукабылулы)
5. Им созданы научные сборники о распространении животных (Северцев Н.А.)
6. Он провел первые зоологические исследования в научных экспедициях (Шокан Уалиханов)
7. Создал первые научные сборники о позвоночных животных(Никольский Г.В.)
8. Занимался изучением кишечных паразитов (Скрябин П.И.)
9. Изучение птичьей фауны (Забрудный Н.А. Сушкин П.П.)

1	Махмуд Кашгари	9	1-6	1-4
2	О. Тлеукабылулы	8	2-9	2-1
3	Шокан Уалиханов	7	3-1	3-9
4	Северцев Н.А	.6	4-2	4-8
5	Никольский Г.В.	5	5-4	5-6
6	Берг Л.С	.4	6-3	6-7
7	Забрудный, Сушкин	3	7-5	7-5
8	Скрябин К.И	.2	8-8	8-2
9	Мариковский П.И	.1	9-7	9-3

1в

2в

Основная часть.

Тип простейших характеризуется простым строением, движение осуществляется при помощи ложной ножки, жгутиков или ресничек. Несмотря на простое строение, они обладают обменом веществ, и многими другими свойствами, протекающими в организме. Поэтому такой организм можно охарактеризовать как живой. Распространяясь на большие расстояния, они являются пищей для других организмов и сами питаются бактериями и водорослями. По способам передвижения и особенностями размножения простейшие делятся на 7 типов. В школьную программу предлагают только 3.

Саркомастигофоры (обитают в морях, некоторые живут в почве и болотах. У них нет оболочки постоянной формы тела.)

Ресничные (Инфузория туфелька, вольвокс, эвглена. Форма тела у них постоянная, покрытая плотной оболочкой. Хламидомонада , Бодо (использует в пищу готовые органические вещества, не способен синтезировать углекислый газ, воду и минеральные вещества, а следовательно этот организм относится к животным)

Споровики

Строение Бодо: материал делится на три варианта

1. Среда обитания.
2. Строение.
3. Дыхание и размножение.

Физминутка.

Текущий контроль, закрепление материала (проверка понимания)
Заполнение таблицы на стр123,126.

Работа с переменной мест.

Итоговый контроль.

Анализ урока.

Д\З П.41,42

Подцарства многоклеточных животных.

Цель урока: Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с особенностями строения и питания многоклеточных организмов на примере медуз, коралловых полипов, актиний, кораллов и т.д.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе, как целостному организму всего живого.

Методы активизации мыслительной деятельности. 3-5 мин.

Орг. Момент. План урока.

Методы контроля знаний.

Проверить знания полученные при изучении темы одноклеточные организмы.

1 часть - проверка письменной работы.

2 часть - устные ответы.

1. Почему беспозвоочных называют простейшими?
2. Расскажите о строении амебы.
3. Расскажите о строении инфузории-туфельки.
4. Расскажите о строении эвглены зеленой.
5. Особенности строения Бодо.
6. Особенности размножения Бодо.

Основная часть.

Многоклеточные организмы.

Тела этих организмов состоит из множества клеток. К подцарству многоклеточных относят беспозвоочные и позвоночные.

Тип кишечнoполостных.

Двухслойные организмы с полостью тела.

Эктодерма – наружный слой клеток (покровная и двигательная ф-ция)

Энтодерма – внутренний слой (переваривания пищи)

У кишечнoполостных первые появляются примитивные ткани, тело кишечнoполостных имеет лучевую симметрию. Тело имеет вид мешочка, непереваренные остатки выбрасываются через рот. Рот окружен щупальцами. У всех кишечнoполостных имеются стробилительные клетки, есть примитивная нервная система, которые соприкасаются и образуют вид сеточки. Живут свободно или прикрепляясь к подводным предметам.

Неподвижные кишечнoполостные представлены *коралловыми полипами*, а свободноплавающие - *медузами*. Имеют вид зонтика, по краям которого располагаются щупальца, а посередине находится рот. Плавают выпуклой стороной тела вперед. Размножаются как половым так и бесполом путем. Половые органы располагаются как на внешней, так и на внутренней стороне тела, но редко встречается и обоеполые (гермафродиты).

Актинии. Из яйцеклетки развивается зародыш, он выходит наружу и дальнейшее развитие происходит вне организма. Многие кишечнoполостные обладают процессом регенерации (клетки находятся в наружном слое клеток – промежуточные) При повреждении происходит усиленный рост клеток, и это приводит к восстановлению утраченных частей тела. Актинии живут, неподвижно прикрепляясь к подводным предметам при этом питаются мальками рыб и мелкими организмами.

Кораллы. Отдельные особи живут поодиночке, а путем почкования образуют целые колонии. В своей нижней части колония становится безжизненной, а сверху продолжают расти и почковаться молодые кораллы.

Ушастая медуза. Имеет форму чаши, свободно плавает в воде. Рот состоит из четырех углов, где находится по одному щупальцу. Рот-глотка-желудок-пищеварительные

канальца. Это раздельнополый вид. Оплодотворение яйцеклетки происходит в воде, личинка развивается и называется *планула*. Она покрытая ресничками, свободно плавает, а затем прикрепляясь начинает бесполое размножение,

Физминутка.

Текущий контроль, закрепление материала.

	Пищев. система	Полость тела	рот	желудок	Бесполое размнож	Половое размнож	Наличие Промеж. клеток	Живут колонией	Раз- дель- нопо- лые
1	+	+	+	+	+	+	+	-	+
2	-	-	-	-	+	-	+	+	-
3	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4	+	-	-	-	+	+	+	+	-
5	+	+	+	+	+	+	+	-	+
6	+	+	+	-	+	-	+	-	-

- 1 –медузы
- 2 - коралловые полипы
- 3 – актинии
- 4 – кораллы
- 5 –ушастая медуза
- 6 – гидра

Работа с переменной мест.

Итоговый контроль,

Анализ урока.
Д\З П. 43

Тип плоские черви.

Цельурока: Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с особенностями внешнего и внутреннего строения, размножения и общей характеристикой типа плоских червей.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.

Орг. Момент. План урока.

Методы контроля знаний.

1 часть – письменная(таблица)

2 часть – устная

1. Дайте характеристику многоклеточным организмам.
2. Сравните особенности пищеварения у кишечнополостных.
3. Охарактеризуйте образ жизни кишечнополостных.
4. Расскажите о половом и бесполом размножении ушастой медузы.

Основная часть.

Черви – обладают двусторонней симметрией, являясь многоклеточными состоят из трех слоев. (Эктодерма, энтодерма, и мезодерма).

Плоские черви живут в воде, форма тела похожа на листок(плоские), а некоторые имеют вид ленточных.(тело состоит из головки и длинного тела).

Из мезодермы начинают развиваться внутренние органы. Тело покрыто эпителием, а уже сверху находятся реснички, а у червей ведущих паразитический образ жизни содержат защитную оболочку –*кутикулу*.

Внутри содержится ряд систем (пищеварительная, нервная, половая и т. д.).

Кольцевые мышцы покрывающие тело выполняют роль движения.(косые мышцы и гладкие).

У многих паразитических червей пищеварительная система отсутствует. Нервная система расположена у основания головы. В связи с образом жизни многие утратили органы осязания, зрения, чувствительность, кровеносную и дыхательную систему, заднепроходного отверстия нет.

Класс сосальщиков имеют особые приспособления –присоски.

Половая система очень сложная , почти все гермафродиты(обоеполые). Проходят несколько стадий – полового размножения и бесполого.

Класс ленточных червей – цепни. В организме человека могут развиваться сразу два паразита цепень свиной и бычий.

Плоские черви – паразитические беспозвоночные, живут в воде, почве, теле других животных. Длительное время могут обходиться без пищи, за это время переваривают собственные ткани и уменьшаются в размерах.

Паразиты, живущие в организме человека или животных называются *энтопаразитами*.

Паразитические черви, живущие на теле водных и земноводных организмов – *эктопаразиты*.

Физминутка.

Текущий контроль, закрепление материала.

Таблица на стр. 135

Работа с переменной мест.

Итоговый контроль

Анализ урока Д\З П 44

Тип круглые и кольчатые черви.

Цель урока: Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с особенностями строения, питания, размножения двух типов червей.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе, как целостному организму.

Методы активизации мыслительной деятельности.

Орг. Момент

План урока.

Методы контроля знаний.

1 часть – таблица, карточки.

2 часть – устная

1. Особенности строения плоских червей.

2. Виды мышц типа плоских червей.

3. Строение нервной системы.

4. Паразитические черви и их особенности строения.

Основная часть.

Работа по группам

1. Общая характеристика круглых червей.

2. Основные особенности (стр 136)

3. Нервная система, размножение (стр 137)

4. Особенности кольчатых червей (стр. 138)

5. Выделительная, нервная система, передвижение (стр. 139-140)

6. Особенности строения кольчатых червей на примере пиявки (стр. 140)

Работа на уроке построена таким образом, чтобы весь класс работал, каждый в классе отвечал за определенный род деятельности, для этого в каждой группе выбирается инициативная группа:

1 – научные сотрудники

2 – адвокаты

3 – художники.

Физминутка.

Текущий контроль, закрепление материала.

Работа с переменной мест.

«Снежный ком»

Итоговый контроль

Анализ урока.

Д\З П. 45,46

2 вариант

1. Какой слой находится и заполняет пространство между внутренними органами
А) эктодерма Б) мезодерма В) энтодерма.
2. Внутренний слой многоклеточных А) эктодерма Б) мезодерма В) энтодерма.
3. Защитная оболочка плоских червей А) кутикула Б) мезодерма В) эктодерма
4. Сколько классов относится к типу плоских червей изучающихся в 7 классе А) 3 Б) 7 В) 9
5. Какая система отсутствует у типа плоских червей? А) нервная Б) пищеварительная В) выделительная
6. У какого класса плоских червей появляются органы зрения, осязания, раздражения?
А) Ленточные Б) ресничные В) сосальщики
7. Какие системы в организме свиного цепня отсутствуют? А) нервная, дыхательная, органы чувств Б) нервная, кровеносная, выделительная В) дыхательная, размножения, система регенерации
8. Какие органы относятся к нечленистым, цилиндрическим, веретенообразным
А) плоские Б) круглые В) кольчатые
9. Тело каких органов покрыто кутикулой
А) плоские черви, круглые черви Б) круглые черви, кольчатые черви В) плоские черви, кольчатые черви
10. У каких организмов отсутствует дыхательная и кровеносная система? А) острица, аскарида Б) белая планария В) дождевой червь
11. Какой вид червя живет в толстом кишечнике человека? А) белая планария Б) острица, аскарида В) нематода
12. Какую функцию у аскариды выполняет первичная полость тела А) нервной системы Б) пищеварительной системы В) кровеносной системы
13. Какая система организма круглых червей имеет сходное строение с типом плоских червей А) кровеносная Б) нервная В) дыхательная
14. Представители, какого типа червей являются пищей для ракообразных рыб и мальков
А) плоские Б) круглые В) кольчатые
15. У какого типа червей тело вытянутое, трехслойное, многоклеточное А) плоские Б) круглые В) кольчатые
16. Для какого типа червей характерно наличие вторичной полости тела? А) плоские Б) круглые В) кольчатые
17. В каждом сегменте, какого типа червей имеются органы выделения А) плоские Б) кольчатые В) круглые
18. Что выполняет роль опоры при движении кольчатых червей А) мышцы Б) вторичная полость В) хорда
19. Какой тип червей имеет хорошо развитую кровеносную систему? А) плоские Б) кольчатые В) круглые
20. Что располагается под кожей у типа кольчатых червей? А) продольные мышцы Б) поперечные мышцы В) кольцевые мышцы
21. Какой вид мышц позволяет укорачиваться и утолщаться? А) кольцевые Б) продольные В) кожно-мускульный мешок
22. Для какого типа червей характерно наличие пароподий (органы передвижения)
А) плоские Б) круглые В) кольчатые
23. Какой тип червей размножается бесполым и половым путем? А) плоские Б) круглые В) кольчатые
24. Общая характеристика круглых червей
25. Общая характеристика кольчатых червей.

1 вариант

1. Двусторонне-симметричные трехслойные организмы А) черви Б) однослойные В) актинии
2. Внешний слой многоклеточных. А) эктодерма Б) мезодерма В) энтодерма.
3. Раздел зоологии изучающий плоских червей А) планула Б) гельминтология В) микробиология
4. Сколько классов относится к типу плоских червей А) 3 Б) 7 В) 9
5. Какую функцию выполняют кольцевые мышцы А) питание Б) выделение В) движение
6. Где располагается нервная система плоских червей? А) вдоль тела Б) в передней части тела В) в задней части тела
7. Каким путем размножаются планарии? А) бесполым, половым Б) бесполым, частями тела
8. Общая характеристика плоских червей
9. Что располагается у круглых червей между стенкой тела и кишечником А) нервная система Б) рот В) первичная полость
10. Какой тип организмов имеет один слой продольных волокон А) плоские черви Б) кольчатые черви В) круглые черви
11. Место обитания круглых червей А) почва, органы растений, кишечник животных и человека Б) пресные водоемы и почва В) водоемы с соленой водой, кровеносная система, желудок
12. У какого организма нет поперечных волокон? А) острица Б) аскарида В) нематода
13. Какие системы организма отсутствуют у аскариды А) кровеносная, дыхательная Б) выделительная, дыхательная В) нервная
14. У какого типа червей личинки с кровью попадают в легкие А) плоские Б) круглые В) кольчатые
15. Общая характеристика круглых червей
16. У какого типа червей тело делится на отдельные сегменты? А) плоские Б) круглые В) кольчатые
17. Для какого типа червей характерно наличие целома? А) плоские Б) круглые В) кольчатые
18. Где располагается целома? А) между стенкой тела и кишечником Б) Между внешней и внутренней оболочкой В) между внешней оболочкой и нервными клетками
19. За счет чего происходит движение дождевого червя? А) мышцы продольные Б) работа мышц кожно-мускульного мешка В) мышцы поперечных
20. Что участвует в регулировании давления в организме кольчатых червей? А) мышцы Б) вторичная полость В) хорда
21. У какого типа червей выделительная система образуется из эктодермы и похожа на трубочки? А) плоские Б) кольчатые В) круглые
22. Какой вид мышц позволяет типу кольчатых червей вытягиваться и становиться тонким и длинным? А) кольцевые Б) продольные В) кожно-мускульный мешок
23. У какого типа червей нервная система состоит из парных окологлоточных нервных узлов соединенных между собой кольцевыми перемычками? А) плоские Б) круглые В) кольчатые
24. Тело какого типа червей состоит из отдельных члеников? А) плоские Б) круглые В) кольчатые
25. Как называется свойство организма восстанавливать утраченные части тела у кольчатых червей А) регенерация Б) денатурация В) образование

Тип моллюски (мягкотелые).

Цель урока: Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с особенностями строения типа моллюсков, а так же разобрать особенности характерных представителей этого типа.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе как целостному организму.

Методы активизации мыслительной деятельности.

Орг момент. План урока.

Методы контроля знаний, опрос.

1 часть – письменная (карточки)

тип
круглые черви

тип
плоские черви

2 часть устная .

1. Какими признаками обладают кольчатые черви?
2. Какими признаками обладают круглые черви?
3. В чем отличие вторичной полости тела от первичной?
4. Что собой представляет замкнутая кровеносная система?
5. Что такое кутикула и какое значение она несет для организма?

Основная часть.

Моллюски трехслойные, двусторонне симметричные многоклеточные организмы.

Выделяют : брюхоногие, двустворчатые, головоногие.

Тело имеет общее строение, разделено на туловище и голову, все внутренние органы расположены позади головы, тело покрыто мантией. Орган передвижения нога.

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА.

Ротовая полость с языком(с зубчиками), пищевод, желудок, печень, кишечник, анальное отверстие.

КРОВЕНОСНАЯ СИСТЕМА.

Открытая. Имеют двухкамерное(брюхоногие) и трехкамерное(двустворчатые) сердце.

У многих моллюсков кровь бесцветная, а у некоторых голубого цвета.

ДЫХАНИЕ.

Те что обитают на суше дышат воздухом и легкими, а те которые обитают в воде легкими.

ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА.

Почки и мочеиспускательный канал.

РАЗМНОЖЕНИЕ.

Однополые и двуполые организмы. У двуполых организмов размножение перекрестное.

Яйца откладываются в почву, из яиц развиваются молодые моллюски.

У гермафродитов из оплодотворенного яйца развивается личинка, из которой развивается моллюск (неполное превращение).

НЕРВНАЯ СИСТЕМА.

Скопление нервных узлов образует мозг. Многие головоногие передвигаются реактивным способом

Физминутка.

1 учащийся – Брюхоногие моллюски.

2 учащийся – Двустворчатые моллюски.

3 учащийся – головоногие моллюски.

Текущий контроль, закрепление материала.

Работа с переменной мест.

1. Какими признаками характеризуется тип мягкотелые?
2. Какие системы характерны для типа мягкотелых?
3. Чем отличается кровеносная система червей от мягкотелых?
4. Что такое перекрестное оплодотворение?
5. Как отличается прямое и неполное превращение?
6. Как передвигаются моллюски?
7. Каково значение моллюсков в природе?

Таблица стр. 148

Итоговый контроль,

Анализ урока.
ДЗ П. 47

Тип иглокожие.

Цель урока: Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с особенностями строения иглокожих на примере некоторых представителей (морские звезды, морские ежи, змеехвостки, морские огурцы).

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе как целостному организму всего живого.

Методы активизации мыслительной деятельности.

Орг. Момент. План урока.

Методы контроля знаний.

1 часть – работа по рабочей тетради. Стр. 60-61 № 269,270,271, (273).

2 часть – устная.

1. Почему мягкотелые получили такое название в отличие от кольчатых червей?
2. Какие новые органы и системы органов появляются у моллюсков в отличие от других рассмотренных ранее представителей?
3. Что такое неполное прямое развитие?

Основная часть.

Скелет расположен в коже поэтому их называют иглокожие. Но известковые иглы имеются не у всех, многие из них ведут прикрепленный образ жизни. Появляется особая полость которая образуется между стенкой тела и внутренними органами (ЦЕЛЛОМ). В это время происходит замыкание первичного рта (БЛАСТОПОРА), и на его месте образуется анальное отверстие. Вторичный рот образуется у иглокожих впереди.

ИГЛОКОЖИЕ:

1. морские звезды.
2. змеехвостки.
3. морские лилии.
4. морские ежи.
5. голотурии.

Заполнение таблицы на стр. 152 учебника

Текущий контроль, закрепление материала. «Снежный ком».

Итоговый контроль

Анализ урока.

Д/З П, 48 табл.

Подготовиться к к/р повторить П. 40-48.

Контрольная работа по теме простейшие.

Цель урока: Обуч. В ходе урока проверить знания полученные при изучении темы простейшие.

Развив. Развивать навыки самостоятельной работы.

Воспит. Воспитывать чувство ответственности за изученный материал.

Методы активизации мыслительной деятельности.

Орг. Момент. План урока.

Основная часть.

1 вариант

1. Дайте определение систематика.
2. На какие две группы делится царство животных?
3. Что означает термин бинарная номенклатура?
4. Перечислите систематизацию растений.
5. Почему одноклеточных называют простейшими?
6. Особенности строения кишечнополостных.
7. Особенности круглых червей.

2 вариант.

1. Дайте определение классификация.
2. По сходству строения животных можно разделить на какие два типа?
3. Что такое вид?
4. Перечислите систематизацию животных.
5. Какими признаками обладают многоклеточные организмы?
6. Особенности плоских червей.
7. Особенности кольчатых червей.

Тип членистоногие. Клещи.

Цель урока: Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с особенностями строения членистоногих на примере ракообразных, паукообразных и клещей.

Развив. Развивать логическое мышление. Мировоззрение, память, речь на основе материала урока.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе как целостной единице всего живого.

Методы активизации мыслительной деятельности.

Орг момент.

План урока.

Основная часть.

Анализ контрольной работы.

Членистоногие – беспозвоночные животные, имеющие двустороннюю симметрию и тело которых состоит из сегментов.

Конечности состоят из сегментов(членистые) отсюда название – членистоногие.

Членистоногие состоят из 15 классов (ракообразные, паукообразные, насекомые, мокрицы, крабы и т. д.)

Членистоногие произошли от многощетинковых кольчатых червей. Основным отличием является наличие хитинового покрова, который выполняет роль наружного скелета. К хитиновому покрову изнутри прикрепляются мышечные пучки, под которыми располагаются внутренние органы. Хитин нерастяжим, поэтому рост организма сопровождается линькой. По мере роста линька прекращается.

РАКООБРАЗНЫЕ.

Дышат жабрами, тело состоит из головогруди и брюшка. Головогрудь состоит из головы и груди которые срослись между собой.

Кровеносная система незамкнутая, сердце и сосуды приносят кровь в полость тела .

Выделительная система состоит из пары зеленых желез.

Нервная система имеет такое же строение, как и у дождевых червей, хорошо развито зрение, органы обоняния, осязания, равновесия.

Органы размножения – размножаются половым путем(раздельнополые).

Органы пищеварения питаются простейшими, некоторые поедают мертвых рыб, лягушек.

ПАУКООБРАЗНЫЕ.

Наземные членистоногие. Тело состоит из головогруди и брюшка. Усиков нет, трехслойный покров тела, на головогруди расположены когтевидные челюсти (хелицеры); ногощупальца (педипальпы) и четыре пары ходильных ног. Брюшко не содержит конечностей, сами конечности сегментированы.

Выделительная система - мальпигиевы сосуды.

Дыхательная система - легочные мешки и трахеи.

Пищеварительная система – питаются только жидкой пищей, которую получают после обработки её пищеварительным соком (внекишечный).

Паукообразные – хищники, паразиты. Многие из них кровососущие.

КЛЕЩИ.

Беспозвоночные насекомые относятся у паукообразным. Многие из них являются переносчиками возбудителей опасных заболеваний.

МУЧНОЙ КЛЕЩ – поселяется в муке, зерне. Некоторые паразитируют на растениях.

ПАСТБИЩНЫЕ КЛЕЩИ – паразитируют на коже человека и домашних животных.

ТАЕЖНЫЕ КЛЕЩИ – опасные паразиты человека и животных, могут заразить энцефалитом.

ЧЕСОТОЧНЫЙ ЗУДЕНЬ - Паразитирует в коже человека и млекопитающих.

АМБАРНЫЕ КЛЕЩИ - размножаются при сырости в хранилищах зерна. Выедая зерно и муку.

ПЕРЬЕВЫЕ КЛЕЩИ – вызывают болезни у птиц.

КОЖНЫЕ КЛЕЩИ - паразитируют на домашних животных. Питаются кровью животного.

ПАУТИННЫЙ КЛЕЩ – мелкий клещ, повреждает посевы хлопчатника, является вредителем других растений.

Физминутка.

Проверка понимания, Текущий контроль знаний.

1. в чем сходство и отличие кольчатых червей и членистоногих?
2. Чем отличаются клещи и пауки?
3. В чем сходство у пауков и клещей?
4. Какие меры борьбы против клещей применяют?

Заполнение таблицы.

Название клещей	Особенности строения и жизнедеятельности.

Итоговый контроль.

Анализ работы.
П. 46,50.

Насекомые. Охрана беспозвоночных животных.
Борьба с насекомыми – вредителями.

Цель урока: Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с особенностями строения, питания, размножения, охраной, а так же мерами борьбы применяемыми к насекомым.

- Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь на основе материала урока.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе как целостной единице всего живого.

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.

Орг. Момент. План урока.

Методы контроля знаний(опрос)

1 часть

№ 276,277 на стр. 62 (рабочая тетрадь)

2часть

Дайте определение – хитин, хитиновый покров ,хелицеры, педипальпы, мальпигиевы сосуды, трахеи, внекишечное переваривание, нимфа, энцефалит, пироплазмоз.

3часть.

1. Расскажите особенности строения ракообразных.
2. Расскажите особенности строения паукообразных.
3. Особенности строения клещей(на примере одного из клещей).
4. Рассказать о вредителях сельскохозяйственных растений.

Основная часть (новый материал) 5-7 мин.

Многоклеточные беспозвоночные относятся к типу членистоногих. Самая большая группа животных, насчитывает около 1 млн. видов.

Тело разделено на голову, грудь, брюшко, три пары ног, а так же крылья. На голове расположены усики(орган осязания), ротовой аппарат.

Брюшко содержит органы размножения, трахеи(дыхальца). Все насекомые ведут наземный образ жизни, но многие из них обитают на поверхности воды, а некоторые откладывают свои личинки в воду. Многие из них паразитируют на теле человека и животных(клопы, вши, блохи). Отдельные виды живут под землей(медведка).

Ротовые органы:

Фильтрующе– лижущий (муха)

Колюще – сосущий (комар, лесной клоп)

Грызущий (жуки)

Грызущее – лижущий (пчела)

Сосущий (бабочка)

Развитие насекомых.

Прямое (бескрылые насекомые)

Неполное превращение (стрекоза, богомол, кузнечик, медведка, вошь, клоп и т. д.)

Полное превращение (жук, бабочка, блоха, муха, муравей, пчела)

ПРЯМОЕ.

Из оплодотворенного яйца развивается молодая особь, похожая на взрослое насекомое.

Яйцо—имаго (конечная стадия индивидуального развития насекомых)

НЕПОЛНОЕ ПРЕВРАЩЕНИЕ.

Яйцо—личинка—имаго.

ПОЛНОЕ ПРЕВРАЩЕНИЕ.

Яйцо—личинка—куколка—взрослое насекомое.

РОЛЬ НАСЕКОМЫХ В ПРИРОДЕ. (Самостоятельно записывают в тетради)

1. Обогащают, улучшают структуру почвы.
2. Многие насекомые уничтожают вредных сельскохозяйственных вредителей.
3. Медоносная пчела опыляет растения, собирает с цветков пыльцу
4. Нети некоторых идут на получение натурального шелка.
5. Вредители сельского хозяйства.
6. Переносчики возбудителей опасных болезней.
7. Многие насекомые ядовиты.

Физминутка.

Выступления учащихся.

1. Редкие и исчезающие виды животных Казахстана.
2. Насекомые, занесенные в Красную книгу Казахстана.
3. Вредители сельскохозяйственных культур.
4. Агротехнические и биологические меры борьбы с вредителями.
5. Химические и механические меры борьбы с вредителями.

Текущий контроль, закрепление материала.

Работа с переменной мест.

1. Какими признаками характеризуется класс насекомых.
2. На какие отделы делится тело насекомого.
3. Место обитания насекомых.
4. Виды размножения.
5. Роль насекомых в природе.
6. Как называется наука, изучающая насекомых?

«Снежный ком».

Итоговый контроль,

Анализ урока.

ДЗ П. 51,52.

Хордовые животные.

Классификация хордовых животных. Ланцетник.

Цель урока: Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с особенностями строения хордовых животных на примере ланцетника. Рассмотреть особенности пищеварительной системы, нервной, кровеносной и всех систем организма.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь на основе материала урока.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе.

Методы активизации мыслительной деятельности.

Орг. Момент. План урока.

Методы контроля знаний.(опрос)

1 часть.

Р.Т. стр. 66 № 292-296

2 часть.

1. Особенности строения насекомых.
2. Особенности ротовых аппаратов насекомых.
3. Особенности размножения насекомых.
4. Редкие животные Казахстана.
5. Сельскохозяйственные вредители.
6. Меры борьбы с вредителями.

Основная часть.

Тип хордовые характеризуются особенностями строения. Вместо позвоночника имеется особое образование хорда. Размер тела различен от нескольких сантиметров до метра. Хордовые являются высокоорганизованными животными. Многие из них имеют промысловое значение.

ПРИЗНАКИ ХОРДОВЫХ.

На спине в период развития появляется особое образование хорда. Которая сохраняется в течении жизни и выполняет роль скелета. Над хордой располагается нервная трубка. У более низших форм сохраняется в течение жизни. У высших организмов передняя часть трубки перерастает в головной мозг, а задняя в спинной. С двух сторон развивается от глотки жаберные щели, которые выполняют роль дыхательной системы, а у более высокоорганизованных они перерастают в легкие. Система кровообращения замкнутая. Хордовые делятся на 3 подотряда.

1. бесчерепные
2. оболочники
3. черепные (позвоночные)

Ланцетник – представитель подтипа бесчерепных. У него имеется хорда, нервная трубка, жаберные щели.

Тело сжато с боков, спинной плавник плавно перерастает в хвостовой. Форма хвостового плавника напоминает хирургический инструмент ланцет. Спереди располагается предротовая воронка, в ней располагается несколько пар щупалец. Щупальца двигаются и создают ток воды. Кожные покровы тонкие. Наружный слой – эпидермис.

Внутренний – собственно кожа

Снаружи слой покрыт особым образованием кутикулой.

Мышцы располагаются неравномерно в виде лент с двух сторон.

Пищеварительная система – начинается пред ротовой воронкой. Рот соединен с глоткой.

Щупальца располагаются вокруг воронки создают ток воды, которая приносит простейшие организмы для питания. Через жаберные щели кровь проникает в сосуды, и это позволяет снабдить организм кислородом. Сердца у ланцетника нет, его роль

выполняют спинные и брюшные кровеносные сосуды. Кровь бесцветная.

Кровообращение замкнутое.

Нервная система представлена в виде трубки, чувствительные клетки находятся и в коже и это роль органов чувств.

Размножение и развитие происходит только после достижения половозрелого возраста к 2-3 годам. Ланцетник развивается из икры, 3 месяца живут в воде и передвигаются при помощи ресничек. Обитает на дне теплых морей. В некоторых странах Азии ланцетников употребляют в пищу.

Физминутка.

Текущий контроль, закрепление материала (проверка понимания).

1. Почему тип называется хордовые?
2. Перечислите основные признаки хордовых.
3. Какую роль играет хорда?
4. На какие подтипы делятся хордовые?
5. Каково внешнее строение ланцетника?
6. Каково внутреннее строение ланцетника?
7. Как размножается ланцетник?
8. Расскажите о значении хордовых.

Заполнение таблицы. На стр. 173

Итоговый контроль,

Анализ урока.

Д\З П. 53

Позвоночные животные.

Цель урока: Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с особенностями строения хрящевых рыб.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе.

Методы активизации мыслительной деятельности.

Орг. Момент

План урока.

Методы контроля знаний.

Работа с переменной мест по прошлому уроку.

Проверка таблицы.

Особенности строения ланцетника.

Основная часть.

ПОДТИП ПОЗВОНОЧНЫЕ.

Характеризуются наличием черепа, который защищает головной мозг. Тело состоит из головы, шеи, туловища, хвоста, две пары конечностей.

1. Бесчелюстные – миноги, миксины. (круглоротые).
2. Челюстные – хрящевые и костные рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие.

В зависимости от температуры тела :

1. холоднокровные
2. теплокровные

ХАРАКТЕРИСТИКА РЫБ

Наука, изучающая рыб – ихтиология.

Тело рыбы состоит из головы, туловища и хвоста. На голове расположены органы зрения, обоняния, ротовая полость. По всему телу разбросаны плавники (грудные, брюшные, хвостовой, анальный).

Признаки хрящевых рыб:

Форма тела разнообразна, голова выдается вперед в виде заостренного рыла. Плавники расположены горизонтально, чешуя покрыта эмалью. Плавательного пузыря нет. Вдоль тела проходит боковая линия. Скелет образован из хрящей.

- 1ч. – пищеварительная система
- 2ч. – органы дыхания.
- 3ч. – органы выделения, нервная система.
- 4.ч. – размножение.
- 5ч. – пластинчатожабберные.

6ч. – скатов известно..

Физминутка.

Текущий контроль, закрепление материала.

Заполнение таблицы

Признаки ланцетников

1, 3, 6, 7, 10, 11,

признаки акул.

1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13,

Итоговый контроль, анализ урока.

Класс костные рыбы.

Цель урока: обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с особенностями строения костных рыб, а так же охарактеризовать несколько отрядов костных рыб.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь на основе материала урока.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе как целостной единице всего живого.

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.

Орг. Момент

План урока.

Методы контроля знаний (опрос).

Общая характеристика хрящевых рыб.

Особенности внутреннего строения.

- Пищеварительная система
- Органы дыхания.
- Кровеносная система.
- Нервная система.
- Органы размножения.

Основная часть (новый материал)

Известно 20 000 видов рыб. Кожа покрыта костными чешуйками по которым можно узнать продолжительность жизни каждой рыбы, так же как по спилу дерева. Рот содержит челюсти. И некоторые содержат зубы. У многих костных рыб имеется плавательный пузырь. Он развивается у эмбрионов. Он наполнен смесью газов. У глубоководных плавательного пузыря нет. Жабры костных рыб прикрыты костными жаберными крышками. Жаберные лепестки прикреплены к жаберным дугам.

Кровеносная система . Состоит из двух камерного сердца и одного круга кровообращения.

Органы выделения. Две лентовидные почки и мочевой пузырь.

Нервная система Головной мозг более примитивен, чем у хрящевых рыб, передний мозг разделен на два отдела. Средний мозг и мозжечок развиты хорошо.

Органы размножения. Раздельнополые. Морской окунь является гермафродитом.

Содержатся парные половые железы. У самцов – пара семенников, которые содержат молоки. У самок – яичники, которые содержат икринки.

Костные рыбы подразделяются на четыре класса: (деление учащихся на группы

- Костно-хрящевые (осетровые), и рассказ во время урока)
- Двоякодышащие.
- Кистеперые.
- Лучеперые.

А так же существует несколько отрядов рыб относящихся к костным рыбам. (сельдеобразные, лососевые, тресковые, камбалообразные, карпообразные).

Физминутка.

Текущий контроль, закрепление материала.

Устный опрос.

1. Особенности строения костных рыб.

2. На какие подклассы подразделяются костные рыбы.
3. Чем кистеперые отличаются от других рыб.

Заполнение таблицы.

Хрящевые рыбы	Костные рыбы.
2,3,5,7,11,12,13,14,15,16,	1,4,6,8,9,10,11,13,14,15,16,

Итоговый контроль, Анализ урока.

Д/З П, 55

Класс пресмыкающиеся.

Цель урока: Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с особенностями строения класса пресмыкающихся, на примере нескольких отрядов (клювоголовые, чешуйчатые, черепахи, крокодилы)

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе.

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.

Орг. Момент. План урока.

Методы контроля знаний.

Общие признаки земноводных.

Основная часть.

Пресмыкающиеся относятся к холоднокровным позвоночным. К пресмыкающимся относятся ящерицы, змеи, крокодилы, хамелеоны. Есть некоторые виды пресмыкающихся, которые обитают в воде, но они приспособлены к обитанию в двух средах, водной и воздушной. Наука, занимающаяся пресмыкающимися называется - *герпетологией*.

Общая характеристика.

1. Тело состоит из головы, шеи, туловища, хвоста, конечностей (у змей конечности отсутствуют).
2. Сухая кожа и очень мало желез, покрыта роговой чешуей.
3. Скелет состоит из черепа, позвоночника, плечевого пояса с передними конечностями, тазового пояса с задними конечностями и грудной клеткой.
4. Хорошо развиты мышцы шеи, ног, грудной клетки.
5. Пищеварительная система начинается ротовым отверстием, слюнные железы видоизменены (содержат яд).
6. Дышат легкими. (гортань, трахеи, бронхи, легкие).
7. Сердце трехкамерное (неполная перегородка), у крокодилов – четырехкамерное, два круга кровообращения.
8. Органы выделения – почки, мочеточники, мочевой пузырь, клоака.
9. Головной мозг имеет более сложное строение, появляются зачатки коры головного мозга.
10. Органы чувств. Хорошо развиты зрение, слух, обоняние.
11. Пресмыкающиеся – раздельнополые животные, оплодотворение внутреннее. Откладка яиц, а у некоторых живорождение.
12. Пресмыкающиеся делятся на 4 отряда: клювоголовые, чешуйчатые, черепахи, крокодилы.

Учащиеся готовят сообщения по темам:

1. Отряд клювоголовые
2. Отряд чешуйчатые.
3. Отряд черепахи.
4. Отряд крокодилы.

Текущий контроль, закрепление материала.

Заполнение таблицы.

Костные рыбы	земноводные	Пресмыкающиеся
6,9,11,	2,5,10,11,12,16,17,19,20,	1,2,3,4,7,8,10,11,13,14,15,16,18,19,

Работа с переменной мест.

Итоговый контроль, анализ урока.

Д\З П. 57. таблица.

Класс птицы.

Цель урока: Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с особенностями строения класса птиц.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе.

Методы активизации мыслительной деятельности.

Орг. Момент. План урока.

Методы контроля знаний.

1. Чем отличаются земноводные от пресмыкающихся?
2. Особенности строения скелета пресмыкающихся.
3. Особенности строения пресмыкающихся.
4. Назовите отличительные признаки отряда клювоголовых, чешуйчатых, крокодилов.

Основная часть.

Высокоорганизованные позвоночные, приспособлены к полету. Широко распространены на всех континентах. Наука, которая занимается изучением птиц, называется орнитологией.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

1. Тело состоит из головы, туловища, шеи, конечностей.
2. Кожа сухая и тонкая, желез мало.
3. Перья покрывают большую часть тела.
4. Скелет легкий и прочный (кости полые).
5. Все мышцы хорошо развиты.
6. Зубов нет, пищеварительная система сложного типа.
7. Дыхание приспособлено к полету, легкие небольшие по размерам.
8. Сердце четырехкамерное, артериальная и венозная кровь, два круга кровообращения.
9. хорошо развит головной мозг, на поверхности выражена кора.
10. Глаза развитые, крупные, есть веки.
11. Выделение – тазовые почки.
12. Орган слуха – внутреннее и среднее ухо.
13. Птицы раздельнополые. Яйцеклетка богата желтком, но роль воды выполняет белковая оболочка вокруг яйца.

Физминутка.

Текущий контроль, закрепление материала.

1. Вопросы на стр. 199
2. Выполнение лабораторной работы стр 199 №20.

Итоговый контроль, анализ урока.

Д/З П. 58

Деление птиц на группы. Птицеводство.

Цель урока: Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся на основе работы по группам с особенностями некоторых видов птиц, а так же одной из отраслей производства птицеводство.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе как целостной единице всего живого.

Методы активизации мыслительной деятельности. 3-5 мин.

Орг. Момент План урока.

Основная часть.

Деление класса на 7 групп.

1. Бескилевые, или бегающие птицы.
2. Плавающие птицы – пингвины.
3. Птицы водно – болотных угодий.
4. Птицы открытых пространств суши.
5. Соколиные и ястребиные.
6. Птицеводство.
7. Породы домашних кур.

В каждой группе выбрать

1. научного сотрудника.
2. адвоката.

Текущий контроль, закрепление материала.

1. Дополнительный материал на стр. 207
2. Выполнение работы на стр 208
3. Заполнение таблицы.

Итоговый контроль, анализ урока.

Д/З П, 59,60.

Класс млекопитающие.

Цель урока: Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с особенностями строения класса млекопитающих, их строением систем организма.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе как целостному организму.

Методы активизации мыслительной деятельности. 3-5 мин.

Орг. Момент. План урока.

Основная часть.

Класс млекопитающие – позвоночные животные. Живородящие, вскармливающие детенышей молоком, теплокровные. Тела млекопитающие покрыты волосенным покровом, который состоит из двух слоев. В нижнем отделе находятся железы, выделяющие жир, пот, молоко, запах. На коже находятся роговые образования: когти, ногти или копыта.

СКЕЛЕТ.

Состоит из черепа, позвоночника, грудной клетки, плечевого пояса, тазового пояса, конечностей. Мышцы хорошо развиты на задних и передних конечностях, а так же специальная мышца – диафрагма.

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА.

Усложненная. Ротовая полость содержит зубы, выполняющие различные функции. Рот-глотка-пищевод-желудок-кишечник-анальное отверстие.

ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА.

Состоит из дыхательных путей и легких. Легкие состоят из мелких пузырьков (альвеол). Дыхание происходит при сокращении и расслаблении грудной клетки.

КРОВЕНОСНАЯ СИСТЕМА.

Сердце четырехкамерное, два круга кровообращения.

ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА.

Две тазовых почки, мочеточники, мочевой пузырь.

НЕРВНАЯ СИСТЕМА.

Имеет сложное строение, головной мозг крупный (два полушария покрытых корой).

ОРГАНЫ ЧУВСТВ.

Хорошо развиты. Орган слуха (барабанная перепонка, молоточек, наковальня, стремечко).

ОРГАНЫ РАЗМНОЖЕНИЯ.

Раздельнополые, оплодотворение внутреннее. Зародыш развивается в матке, оболочка в которой находится зародыш очень плотно врастает в стенку матки и образуется плацента. Стоки развития зародышей различны.

Подготовить сообщения по теме:

- Наземные млекопитающие.
- Подземные млекопитающие.
- Водные млекопитающие.
- Летающие млекопитающие.
- Первозвери.
- Настоящие млекопитающие.

Физминутка.

Текущий контроль, закрепление материала.

Таблица.

пресмыкающиеся	птицы	Млекопитающие
1,2,4,6,7,9,13,16,25,	1,3,5,10,14,11,17,19,21,24,	1,3,5,8,12,15,16,18,20,22,23,

Итоговый контроль, анализ урока. Д/З П. 61.

Годовая контрольная работа.

Цель урока: Обуч. В ходе урока проверить знания полученные при изучении тем.

Развив. Развивать навыки самостоятельной работы на основе контрольной работы.

Воспит. Воспитывать чувство ответственности за изученный материал.

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.

Орг. Момент. План урока.

Основная часть.

1 вариант.

1. Наука селекция, её роль.
2. Размножение хламидомонады.
3. Развитие папоротника.
4. Особенности покрытосеменных растений.
5. Способы и виды охраны природы.
6. Грибы, виды грибов.
7. Общие черты кишечнополостных.
8. Общая характеристика кольчатых червей.

2 вариант.

1. Виды плодово-ягодных культур.
2. Размножение улотрикса.
3. Развитие голосеменных.
4. Этапы развития жизни на земле.
5. Бактерии, виды бактерий.
6. Общая характеристика простейших.
7. Общая характеристика плоских червей.
8. Общая характеристика птиц.

Итоговый контроль, анализ урока.

Млекопитающие Казахстана. Домашние и сельскохозяйственные животные.

Цель урока. Обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с особенностями строения отрядов млекопитающих.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе.

Методы активизации мыслительной деятельности.

Орг. Момент. План урока.

Основная часть.

Весь материал разделить на отряды и каждый учащийся сможет выступить в роли учителя.

1. отряд насекомоядные.
2. отряд грызуны.
3. отряд зайцеобразные и рукокрылые.
4. отряд парнокопытные.
5. отряд хищники, семейство медвежьих.
6. Семейство волчьих, кошачьих, куньих.
7. Отряд непарнокопытные.
8. Отряд ластоногие.
9. Защита редких животных в Казахстане.
10. Домашние и сельскохозяйственные животные.

Работа над таблицей на стр. 220-221.

Текущий контроль, закрепление материала.

Подведение итогов работы в классе над рассмотренной темой.

Итоговый контроль, анализ урока.

Распределение материала на следующий урок.

1. Коневодство. (3 учащихся).
2. Верблюды (2 учащихся).

Д\З П. 62,63.

Коневодство и верблюдоводство.

Цель урока: Обуч. В ходе урока сформировать знания, полученные при изучении двух отраслей животноводства.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к и природе, а так же навыки самостоятельной работы.

Методы активизации мыслительной деятельности. 3-5 мин.

Орг. Момент. План урока.

Основная часть.

По заранее подготовленным работам заслушать материал, который для всего класса подготовили учащиеся и выступят в роли учителя.

Коневодство, верблюдоводство.

Итоговый контроль, анализ урока.

Д\З П. 64,65.

Овцеводство, крупный рогатый скот, отдельные отрасли животноводства.

Цель урока: Обуч. В ходе урока сформировать знания, полученные при изучении двух отраслей животноводства.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к и природе, а так же навыки самостоятельной работы.

Методы активизации мыслительной деятельности. 3-5 мин.

Орг. Момент. План урока.

Основная часть.

По заранее подготовленным работам заслушать материал, который для всего класса подготовили учащиеся и выступят в роли учителя.

Рассмотрев следующие параграфы 66,67,68.

Итоговый контроль, анализ урока.

-

Д\З П. 66,67,68.