

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 17
имени Героя Российской Федерации Л.Р. Квасникова

РАССМОТРЕНО

на ШМО учителей математики,
информатики и естествознанию
протокол от «01» 08 20 № 1
руководитель ШМО
Ш Шкробта О.Е.

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического
совета протокол от «01» 08 20
№ 1
председатель педагогического совета
Жемчугова Н.А. Жемчугова



Рабочая программа
элективного курса

по биологии

«Избранные вопросы биологии. Подготовка к ЕГЭ»

(наименование учебного предмета/курса)

для 10 -11 классов

(III уровень)

(уровень образования /класс)

среднего общего образования

Срок реализации 2 года

(срок реализации программы)

Программу составили:
учителя биологии высшей
квалификационной категории
Ермолаева С.А., Самчева С.В.

г. Узловая, 2020 г.

Пояснительная записка.

В соответствии с концепцией модернизации школьного образования элективные курсы являются обязательным компонентом школьного обучения. Элективный курс «Избранные вопросы биологии. Подготовка к ЕГЭ » предназначен для учащихся 10-11 классов. Элективный курс «Избранные вопросы биологии. Подготовка к ЕГЭ» позволит расширить и систематизировать знания учащихся о важнейших признаках основных царств живой природы: животных, растений, грибов, бактерий и простейших организмов; классификации растений и животных; об усложнении растений и животных в процессе эволюции; о биоразнообразии как основы устойчивости биосферы и результата эволюции. Программа составлена с учётом требований ФГОС к результатам обучения на 3 ступени образования, основным умениям и способам действий, проверяемых в ходе ЕГЭ по биологии.

Преподавание элективного курса предполагает использование различных педагогических методов и приёмов: лекционно-семинарской системы занятий, выполнение лабораторных работ, тренинги – работа с тренировочными заданиями в форме ЕГЭ, выполнение проектных и исследовательских работ. Применение разнообразных форм учебно-познавательной деятельности: работа с текстом, научно-популярной литературой, разнообразными наглядными пособиями (таблицы, схемы, плакаты), с живым и гербарным материалом, постоянными и временными препаратами, Интернет ресурсами, позволяет реализовывать индивидуальный и дифференцированный подход к обучению.

Изучение материала данного курса направленно на подготовку школьников к единому государственному экзамену и дальнейшему выбору биологического и медицинского профиля обучения.

Сроки реализации программы и место предмета в учебном плане

Элективный курс рассчитан на 70 учебных часов: 10 класс - 35 часов (1 час в неделю), 11 класс - 35 часов (1 час в неделю)

Цель курса:

Систематизация, обобщение и расширение знаний учащихся о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы и подготовка школьников к ЕГЭ.

Задачи курса:

1. Расширить и систематизировать знания о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы: животных, растений, грибов, бактерий и простейших организмов.
2. Сформировать понимание основных процессов жизнедеятельности живых организмов разных царств.
3. Развить умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать логические выводы и устанавливать причинно-следственные связи на основе изучения строения и жизнедеятельности организмов.
4. Развить коммуникативные и исследовательские способности учащихся.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Личностные результаты:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.
- реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- признания высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметные результаты:

1. Регулятивные универсальные учебные действия

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

2. Познавательные универсальные учебные действия

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;

- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- описывать и сравнивать циклы развития организмов;
- распознавать и описывать органы высших растений на гербарных образцах, живых объектах, рисунках и таблицах;
- характеризовать роль растений, животных, грибов, бактерий и простейших организмов в природе и жизни человека.

Содержание курса

10 класс

Общее количество часов – 35ч.

Раздел 1. Царство Животные.(35 ч.)

Тема 1. Общая характеристика царства Животные. (4ч)

Особенности строения животной клетки. Ткани животных. Отличительные признаки и процессы жизнедеятельности животного организма. Эволюция животных.

Лабораторные работы

1. Строение животной клетки и тканей животного организма.

Тема 2. Беспозвоночные животные (15ч)

Общая характеристика и многообразие основных типов животных: кишечнополостные; плоские, круглые, кольчатые черви; моллюски, членистоногие. Общая характеристика и многообразие основных классов изученных типов.

Лабораторные работы

2. Внешнее строение представителей типа Членистоногие.

Практические работы

1. Тренинг. Работа с тренировочными заданиями и кодификаторами в форме ЕГЭ.

Тема 3. Хордовые животные (16ч)

Общая характеристика и классификация хордовых. Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие основных классов типа Хордовые: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие.

Лабораторные работы

3. Особенности строения рыб.

4. Особенности строения птиц связанные с полётом.

5. Особенности строения млекопитающих.

Практические работы

2. Тренинг. Работа с тренировочными заданиями и кодификаторами в форме ЕГЭ.

Демонстрация схем и таблиц, отражающих:

- особенности строения клетки и тканей животного организма;

- многообразие и особенности строения основных типов животных: кишечнополостные; плоские, круглые, кольчатые черви; моллюски, членистоногие, хордовые;
- многообразие и особенности строения основных классов типа Хордовые.

11 класс

Общее количество часов – 35ч.

Введение (1 ч)

Систематика живой природы. Положение прокариотических и эукариотических организмов в системе живой природы. Принципы ботанической классификации. Специфика животного типа организации, её отличие от типов организации растений и грибов.

Демонстрация схем, отражающих основные направления эволюции живой природы.

Раздел 1. Царство Бактерии.(1 ч)

Особенности строения бактериальной клетки. Процессы жизнедеятельности бактерий.

Признаки и профилактика бактериальных заболеваний.

Демонстрация схем и таблиц, отражающих формы, строение и особенности размножения бактериальной клетки.

Раздел 2. Царство Растения. (24 ч.)

Особенности строения растительной клетки. Ткани растений. Особенности строения и жизнедеятельности растительного организма. Вегетативные органы высших растений – корень, стебель, лист. Генеративные органы растений – цветок. Соцветие. Семя и плод. Эволюция растений. Основные отделы растений, их отличительные признаки (водоросли, мохообразные, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные); семейства покрытосеменных растений.

Лишайники – симбиотический организм.

Демонстрация схем и таблиц отражающих:

- строение клетки и тканей высших растений;
- строение органов высших растений;
- основные процессы жизнедеятельности растительного организма: фотосинтез, дыхание, транспорт веществ.
- многообразие и особенности строения представителей основных отделов растений;
- многообразие и особенности строения представителей основных семейств покрытосеменных растений;
- многообразие и особенности строения лишайников.

Лабораторные и практические работы

1. Строение растительной клетки.
2. Строение растительных тканей.
3. Строение вегетативных органов
4. Строение генеративных органов
5. Класс однодольные
6. Класс двудольные

Раздел 3. Грибы.(5ч.)

Особенности строения грибной клетки. Сходство и отличия грибов с растениями и животными. Многообразие грибов: шляпочные, плесневые, грибы-паразиты. Правила сбора грибов. ПМП при отравлении грибами.

Демонстрация схем и таблиц, отражающих:

- многообразие и особенности строения представителей различных групп грибов;
- съедобные и несъедобные грибы.

Лабораторные работы

7. Строение шляпочного гриба.

Практические работы

1. Тренинги. Работа с тренировочными заданиями в форме ЕГЭ.

Раздел 4. Царство Простейшие.(4 ч.)

Особенности строения простейших. Многообразие: корненожки, жгутиконосцы, инфузории. Значение в природе и жизнедеятельности человека.

Демонстрация схем и таблиц, отражающих многообразие и особенности строения простейших организмов.

Лабораторные работы

8. Многообразие простейших.

**Тематическое планирование элективного курса
«Избранные вопросы биологии. Подготовка к ЕГЭ».**

10 класс

Общее количество часов – 35ч.

№	Тема	Ко л- во час ов	Планируемые результаты (П-предметные, Л-личностные, М-метапредметные)	Форма заня тия	Образов атель ный прод укт
	Раздел 1. Царство Животные. (35ч.)				
	Тема 1. Общая характеристика царства Животные. (4ч)				
1	Особенности строения животной клетки	1	<p>П: иметь представление о строении животной клетки; описывать особенности строения животной клетки как единицы строения животного организма; различать на рисунках и микропрепаратах основные части и структуры животной клетки;</p> <p>М: <i>Познавательные УУД:</i> работать с текстом, иллюстрациями и натуральными объектами; проводить выводы и обобщения; проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с лабораторным оборудованием. <i>Регулятивные УУД:</i> определять цель работы, планировать и осуществлять ее выполнение; представлять результаты работы, делать выводы о ее качестве. <i>Коммуникативные УУД:</i> работая в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес к собеседникам</p> <p>Л: Формировать познавательный интерес к изучению биологии; уметь применять полученные знания в повседневной жизни; знать основные принципы и правила отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; понимать истинные причины успехов и неудач в учебной деятельности.</p>	лекция	конспект
2	Ткани животных	1	<p>П: Научиться давать определение понятия <i>ткань</i>; различать на рисунках, в таблицах, среди микропрепаратов типы животных тканей; описывать особенности строения каждого типа животной ткани; объяснять значение каждого типа ткани в животном организме; устанавливать взаимосвязь между особенностями строения</p>	лекция	Конспект, таблица

			<p>тканей и функциями, которые они выполняют.</p> <p>М: <i>Познавательные УУД:</i> давать определения понятий; сравнивать и делать выводы на основе сравнений, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; готовить сообщения и презентации. <i>Регулятивные УУД:</i> анализировать результаты своей работы на уроке. <i>Коммуникативные УУД:</i> выступать перед аудиторией, отвечать на вопросы; слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем Л: формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; элементов экологической культуры; уметь выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе; эстетически воспринимать объекты природы;</p>		
3	Л.р. № 1. Строение животной клетки и тканей животного организма.	1	<p>П: изучить строение животной клетки на готовых микропрепаратах; распознавать видимые органоиды клетки; уметь распознавать все виды животных тканей.</p> <p>М: <i>Познавательные УУД:</i> проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. <i>Регулятивные УУД:</i> организовывать выполнение заданий по предложенному плану; владеть основами самоконтроля и самооценки для принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; осуществлять рефлексии своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> работая в группе, строить эффективное взаимодействие со сверстниками Л: Формирование познавательного интереса к изучению биологии; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; осознание необходимости повторения для закрепления знаний.</p>	Самостоятельная работа	Отчет
4	Эволюция животных.	1	<p>П: уметь выделять основные этапы и критерии эволюции животных; объяснять причины усложнения организации животных в процессе эволюции.</p> <p>М: <i>Познавательные УУД:</i> умение сопоставлять информацию, полученную из различных источников <i>Регулятивные УУД:</i> умения самостоятельно определять цели и составлять планы; использовать все возможные ресурсы для достижения целей</p>	лекция	конспект

			<p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение открыто выразить и аргументировано отстаивать свою точку зрения</p> <p>Л: ответственное отношение к учению, готовность к самообразованию и саморазвитию</p>		
	Тема 2. Беспозвоночные животные (15ч)				
5	Особенности строения и жизнедеятельности кишечнорастворных. Многообразие кишечнорастворных	1	<p>П: умение выявлять существенные особенности представителей разных классов т. Кишечнополостные; знать правил оказания первой помощи при ожогах ядовитыми кишечнополостными; разбираться в многообразии кишечнополостных</p> <p>М: <i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель работы, планировать ее выполнение <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы. Л: Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Осознание существования разнообразных взаимоотношений между живыми организмами в природе.</p>	лекция	Конспект
6	Особенности строения и жизнедеятельности плоских червей.	1	<p>П: умение описывать особенности строения и процессы жизнедеятельности плоских червей; умение выявлять приспособления организмов к паразитическому образу жизни.</p> <p>М: <i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя, извлекать информацию из различных источников. Л: умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья; осознание необходимости соблюдения правил, позволяющих избежать заражения паразитическими червями.</p>	лекция	Конспект
7	Многообразие плоских червей	1	<p>П: умение объяснять многообразие плоских червей; знать основные правила, позволяющих избежать заражения паразитами</p> <p>М: <i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы</p>	лекция	Конспект

			<p><i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя, извлекать информацию из различных источников.</p> <p>Л: умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья; осознание необходимости соблюдения правил, позволяющих избежать заражения паразитическими червями.</p>		
8	Особенности строения и жизнедеятельности, круглых червей. Многообразие круглых червей	1	<p>П: развивать умения распознавать и описывать строение Круглых червей; сравнивать плоских и круглых червей; знать основные правила, позволяющих избежать заражения паразитами.</p> <p>М:</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников, высказывать свое мнение</p> <p>Л: Умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья.</p>	Лекция	Конспект
9	Особенности строения и жизнедеятельности кольчатых червей.	1	<p>П: уметь распознавать и описывать строение Кольчатых червей; сравнивать кольчатых червей с плоскими и круглыми червями.</p> <p>М:</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> уметь подбирать критерии для характеристики объектов, работать с понятийным аппаратом, сравнивать и делать выводы; систематизировать кольчатых червей; давать характеристику типа Кольчатые черви</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> Уметь воспринимать разные виды информации. Уметь отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других</p> <p>Л: Понимать необходимость бережного отношения к природе: уметь объяснять необходимость знаний о животных типа Кольчатые черви, об особенностях представителей разных классов для понимания их роли в природе</p>	лекция	Конспект
10	Многообразие кольчатых червей	1	<p>П: иметь представление о классификации Кольчатых червей, их многообразии; знать представителей типа Кольчатых класса Многощетинковых, Малощетинковых, Пиявок и их значение в природе и жизни человека.</p> <p>М:</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> уметь подбирать критерии для характеристики объектов,</p>	лекция	Конспект

			<p>работать с понятийным аппаратом, сравнивать и делать выводы Систематизируют кольчатых червей. Дают характеристику типа Кольчатые черви</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> Уметь воспринимать разные виды информации. Уметь отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других</p> <p>Л: Понимать необходимость бережного отношения к природе: уметь объяснять необходимость знаний о животных типа Кольчатые черви, об особенностях представителей разных классов для понимания их роли в природе</p>		
11	Особенности строения и жизнедеятельности моллюсков.	1	<p>П: умение определять понятия: «раковина», «мантия», «мантийная полость», «лёгкое», «жабры», «сердце», «тёрка», «пищеварительная железа», «слюнные железы», «глаза», «почки», «дифференциация тела»; давать характеристику типа Моллюски; выявлять особенности строения.</p> <p>М:</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> умение сопоставлять информацию, полученную из различных источников</p> <p><i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умения самостоятельно определять цели и составлять планы; использовать все возможные ресурсы для достижения целей</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения</p> <p>Л: ответственное отношение к учению, готовность к самообразованию и саморазвитию</p>	Лекция	Конспект
12	Многообразие моллюсков	1	<p>П: определять понятия: «брюхоногие», «двустворчатые», «головоногие», «реактивное движение», «перламутр», «чернильный мешок», «жемчуг»; выявлять различия между представителями разных классов моллюсков; иметь представление о классификации Моллюсков, их многообразии; знать представителей типа Моллюски класса Брюхоногие, Головоногие и Двустворчатые и их значение в природе и жизни человека.</p> <p>М:</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> уметь подбирать критерии для характеристики объектов, работать с понятийным аппаратом, сравнивать и делать выводы</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки.</p>	Сообщения учащихся	конспект

			<p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать разные виды информации; уметь отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других</p> <p>Л: понимать необходимость бережного отношения к природе: уметь объяснять необходимость знаний о животных типа Моллюски, об особенностях представителей разных классов для понимания их роли в природе</p>		
13	Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. Класс ракообразные. Многообразие ракообразных	1	<p>П: умение определять понятия: «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения», «паутинные бородавки», «паутина», «лёгочные мешки», «трахеи», «жаберный тип дыхания», «лёгочный тип дыхания», «трахейный тип дыхания», «партогенез»; давать характеристику классу Ракообразные; выявлять особенности внешнего и внутреннего строения.</p> <p>М:</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> умение сопоставлять информацию, полученную из различных источников</p> <p><i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умения самостоятельно определять цели и составлять планы; использовать все возможные ресурсы для достижения целей</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение открыто выразить и аргументировано отстаивать свою точку зрения</p> <p>Л: ответственное отношение к учению, готовность к самообразованию и саморазвитию</p>	Лекция, сообщения учащихся	конспект
14	Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. Класс паукообразные. Многообразие паукообразных	1	<p>П: умение определять понятия: «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения», «паутинные бородавки», «паутина», «лёгочные мешки», «трахеи», «жаберный тип дыхания», «лёгочный тип дыхания», «трахейный тип дыхания», «партогенез»; давать характеристику классу Паукообразные; выявлять особенности внешнего и внутреннего строения; сравнивать классы Паукообразные и Ракообразные.</p> <p>М:</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> умение сопоставлять информацию, полученную из различных источников</p> <p><i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умения самостоятельно определять цели и составлять планы; использовать все возможные ресурсы для достижения целей</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение открыто выразить и аргументировано отстаивать</p>	Лекция, сообщения учащихся	конспект

			свою точку зрения Л: ответственное отношение к учению, готовность к самообразованию и саморазвитию		
15	Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. Класс насекомые.	1	П: умение определять понятия: «инстинкт», «поведение», «прямое развитие», «непрямое развитие»; давать характеристику классу Насекомые; выявлять особенности внешнего и внутреннего строения. М: <i>Познавательные УУД:</i> умение составлять классификационные схемы, сравнительные и обобщающие таблицы, опорные конспекты <i>Личностные УУД:</i> умения управлять своей познавательной деятельностью; открыто выражать и отстаивать свою позицию и критично относиться к своим поступкам <i>Регулятивные УУД:</i> умения определять цели и задачи деятельности и выполнять их на практике. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение с уважением относиться к окружающим – слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение, принимать решения с учетом позиций всех участников Л: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	лекция	конспект
16	Многообразие насекомых	1	П: выявлять различия между представителями разных отрядов насекомых; иметь представление о классификации Насекомых, их многообразии; знать представителей различных отрядов Насекомых и их значение в природе и жизни человека. М: <i>Познавательные УУД:</i> уметь подбирать критерии для характеристики объектов, работать с понятийным аппаратом, сравнивать и делать выводы <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки. <i>Коммуникативные УУД:</i> уметь воспринимать разные виды информации; уметь отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других Л: понимать необходимость бережного отношения к природе.	Сообщения учащихся	таблица
17	Л.р. №2. Внешнее строение представителей типа Членистоногие.	1	П: изучить внешнее строение представителей типа Членистоногие; умение работать с раздаточным материалом, рисунками, таблицами; умение выделять особенности в строении различных представителей типа Членистоногие; выявлять черты сходства и отличий. М: <i>Познавательные УУД:</i> проводить наблюдения и объяснять полученные результаты;	Самостоятельная работа	отчет

			<p>устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> организовывать выполнение заданий по предложенному плану; владеть основами самоконтроля и самооценки для принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; осуществлять рефлексию своей деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> работая в группе, строить эффективное взаимодействие со сверстниками</p> <p>Л: Формирование познавательного интереса к изучению биологии; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; осознание необходимости повторения для закрепления знаний.</p>		
18-19	П.р. №1 Тренинг.	2			Работа в формате ЕГЭ.
	Тема 3. Хордовые животные (16ч)				
20	Общая характеристика и классификация хордовых.	1	<p>П: умение выявлять существенные особенности представителей типа Хордовые; уметь классифицировать тип Хордовые.</p> <p>М:</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель работы, планировать ее выполнение</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы.</p> <p>Л: Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников</p> <p>Осознание существования разнообразных взаимоотношений между живыми организмами в природе.</p>	лекция	Конспект
21	Особенности строения и жизнедеятельности представителей классов рыб. Л.р. №3. Особенности строения рыб.	1	<p>П: умение выделять особенности строения класса Рыбы; изучить внешнее и внутреннее строение представителей класса Рыб; умение работать с раздаточным материалом, рисунками, таблицами; умение выделять особенности в строении различных представителей класса Рыбы; выявлять особенности строения.</p> <p>М:</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> проводить наблюдения и объяснять полученные результаты; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.</p>	ЛР	Конспект, Отчет

			<p><i>Регулятивные УУД:</i> организовывать выполнение заданий по предложенному плану; владеть основами самоконтроля и самооценки для принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; осуществлять рефлексию своей деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> работая в группе, строить эффективное взаимодействие со сверстниками</p> <p>Л: Формирование познавательного интереса к изучению биологии; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; осознание необходимости повторения для закрепления знаний.</p>		
22	Многообразие класса хрящевых рыб.	1	<p>П: выявлять различия между представителями класса хрящевых рыб; иметь представление о классификации хрящевых рыб, их многообразии; знать представителей и их значение в природе и жизни человека.</p> <p>М:</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> уметь подбирать критерии для характеристики объектов, работать с понятийным аппаратом, сравнивать и делать выводы</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> уметь воспринимать разные виды информации; уметь отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других</p> <p>Л: понимать необходимость бережного отношения к природе.</p>	Сообщения учащихся	таблица
23	Многообразие класса костных рыб.	1	<p>П: выявлять различия между представителями класса костных рыб; иметь представление о классификации костных рыб, их многообразии; знать представителей и их значение в природе и жизни человека.</p> <p>М:</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> уметь подбирать критерии для характеристики объектов, работать с понятийным аппаратом, сравнивать и делать выводы</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> уметь воспринимать разные виды информации; уметь отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других</p> <p>Л: понимать необходимость бережного отношения к природе.</p>	Сообщения учащихся	таблица
24	Особенности строения и жизнедеятельности представителей класса земноводные	1	<p>П: изучить внешнее строение представителей класса земноводные; умение работать с раздаточным материалом, рисунками, таблицами; умение выделять особенности в строении различных представителей класса земноводные; выявлять черты сходства и</p>	Лекция	Конспект

			<p>отличий.</p> <p>М: <i>Познавательные УУД:</i> проводить наблюдения и объяснять полученные результаты; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. <i>Регулятивные УУД:</i> организовывать выполнение заданий по предложенному плану; владеть основами самоконтроля и самооценки для принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; осуществлять рефлексию своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> работая в группе, строить эффективное взаимодействие со сверстниками Л: Формирование познавательного интереса к изучению биологии; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; осознание необходимости повторения для закрепления знаний.</p>		
25	Многообразие и развитие земноводных.	1	<p>П: выявлять различия между представителями кдасса земноводные; иметь представление о классификации земноводных, их многообразии; знать представителей и их значение в природе и жизни человека.</p> <p>М: <i>Познавательные УУД:</i> уметь подбирать критерии для характеристики объектов, работать с понятийным аппаратом, сравнивать и делать выводы <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки. <i>Коммуникативные УУД:</i> уметь воспринимать разные виды информации; уметь отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других Л: понимать необходимость бережного отношения к природе.</p>	Сообщения учащихся	таблица
26	Особенности строения и жизнедеятельности представителей класса пресмыкающиеся.	1	<p>П: уметь распознавать и описывать строение пресмыкающихся; сравнивать процессы жизнедеятельности представителей класса пресмыкающиеся.</p> <p>М: <i>Познавательные УУД:</i> уметь подбирать критерии для характеристики объектов, работать с понятийным аппаратом, сравнивать и делать выводы; систематизировать пресмыкающихся; давать характеристику класса пресмыкающиеся <i>Регулятивные УУД:</i> Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки <i>Коммуникативные УУД:</i> Уметь воспринимать разные виды информации. Уметь отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других</p>	Лекция	Конспект

			Л: Понимать необходимость бережного отношения к природе: уметь объяснять необходимость знаний о животных класса пресмыкающиеся, об особенностях представителей разных классов для понимания их роли в природе		
27	Многообразие пресмыкающихся	1	П: выявлять различия между представителями класса земноводные; иметь представление о классификации земноводных, их многообразии; знать представителей и их значение в природе и жизни человека. М: <i>Познавательные УУД:</i> уметь подбирать критерии для характеристики объектов, работать с понятийным аппаратом, сравнивать и делать выводы <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки. <i>Коммуникативные УУД:</i> уметь воспринимать разные виды информации; уметь отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других Л: понимать необходимость бережного отношения к природе.	Сообщения учащихся	таблица
28	Особенности строения и жизнедеятельности представителей класса птицы.	1	П: уметь распознавать и описывать строение птиц; сравнивать процессы жизнедеятельности представителей класса птиц. М: <i>Познавательные УУД:</i> уметь подбирать критерии для характеристики объектов, работать с понятийным аппаратом, сравнивать и делать выводы; систематизировать птиц; давать характеристику класса птицы <i>Регулятивные УУД:</i> Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки <i>Коммуникативные УУД:</i> Уметь воспринимать разные виды информации. Уметь отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других Л: Понимать необходимость бережного отношения к природе: уметь объяснять необходимость знаний о животных класса птицы, об особенностях представителей разных классов для понимания их роли в природе	лекция	конспект
29	Л.р. №4. Особенности строения птиц связанные с полётом.	1	П: уметь определять особенности строения птиц, связанные с полетом; научиться распознавать различные типы перьев, выявлять особенности их строения и функции. М: <i>Познавательные УУД:</i> уметь подбирать критерии для характеристики объектов, работать с понятийным аппаратом, сравнивать и делать выводы. <i>Регулятивные УУД:</i> Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки <i>Коммуникативные УУД:</i> Уметь воспринимать разные виды информации. Уметь	Самостоятельная работа	отчет

			отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других Л: Понимать необходимость бережного отношения к природе.		
30	Многообразие класса птицы.	1	П: выявлять различия между представителями разных отрядов птиц; иметь представление о классификации птиц, их многообразии; знать представителей различных отрядов птиц и их значение в природе и жизни человека. М: <i>Познавательные УУД:</i> уметь подбирать критерии для характеристики объектов, работать с понятийным аппаратом, сравнивать и делать выводы <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки. <i>Коммуникативные УУД:</i> уметь воспринимать разные виды информации; уметь отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других Л: понимать необходимость бережного отношения к природе.	Сообщения учащихся	таблица
31	Особенности строения и жизнедеятельности представителей класса млекопитающие.	1	П: уметь распознавать и описывать строение млекопитающих; сравнивать процессы жизнедеятельности представителей класса млекопитающие. М: <i>Познавательные УУД:</i> уметь подбирать критерии для характеристики объектов, работать с понятийным аппаратом, сравнивать и делать выводы; систематизировать млекопитающих; давать характеристику класса млекопитающие <i>Регулятивные УУД:</i> Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки <i>Коммуникативные УУД:</i> Уметь воспринимать разные виды информации. Уметь отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других Л: Понимать необходимость бережного отношения к природе: уметь объяснять необходимость знаний о животных класса млекопитающие, об особенностях представителей разных классов для понимания их роли в природе	лекция	конспект
32	Л.р. №5. Особенности строения млекопитающих.	1	П: умение выделять особенности строения класса млекопитающие; изучить внешнее и внутреннее строение представителей класса млекопитающие; умение работать с раздаточным материалом, рисунками, таблицами; умение выделять особенности в строении различных представителей класса млекопитающие; выявлять особенности строения. М: <i>Познавательные УУД:</i> проводить наблюдения и объяснять полученные результаты; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. <i>Регулятивные УУД:</i> организовывать выполнение заданий по предложенному плану;	Самостоятельная работа	Отчет

			<p>владеть основами самоконтроля и самооценки для принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; осуществлять рефлексию своей деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> работая в группе, строить эффективное взаимодействие со сверстниками</p> <p>Л: Формирование познавательного интереса к изучению биологии; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; осознание необходимости повторения для закрепления знаний.</p>		
33	Многообразие млекопитающих.	1	<p>П: выявлять различия между представителями разных отрядов млекопитающих; иметь представление о классификации млекопитающих, их многообразии; знать представителей различных отрядов млекопитающих и их значение в природе и жизни человека.</p> <p>М:</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> уметь подбирать критерии для характеристики объектов, работать с понятийным аппаратом, сравнивать и делать выводы</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> уметь воспринимать разные виды информации; уметь отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других</p> <p>Л: понимать необходимость бережного отношения к природе.</p>	Сообщения учащихся	таблица
34-35	П.р. №2 Тренинг.	2			Работа в формате ЕГЭ.

11 класс
Общее количество часов – 35ч.

№	Тема	Ко л- во час ов	Планируемые результаты (П-предметные, Л-личностные, М-метапредметные)	Форма занятия	Образовательный продукт
	Введение (1 ч)				
1.	Систематика живой природы. Положение прокариотических и эукариотических организмов в системе живой природы. Принципы ботанической классификации. Специфика животного типа организации, её отличие от типов организации растений и грибов.		<p>П: Научиться давать определения понятий <i>биология, биосфера, экология</i>. Выделять биологические науки и называть объекты и процессы, изучением которых они занимаются; уметь выявлять специфику животного типа организации, её отличие от типов организации растений и грибов; приводить доказательства необходимости биологических знаний.</p> <p>М: <i>Познавательные:</i> работать с печатным текстом, схемами и иллюстрациями, выделять главное; давать определение понятий. <i>Регулятивные:</i> организовывать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. <i>Коммуникативные:</i> слушать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.</p> <p>Л: Формировать познавательный интерес к изучению биологии; понимать значимость биологии для развития различных отраслей народного хозяйства и сохранения природы.</p>	лекция	Конспект
	Раздел1. Царство Бактерии (1 ч)				
2.	Особенности строения бактериальной клетки. Процессы жизнедеятельности бактерий. Признаки и профилактика бактериальных заболеваний		<p>П: иметь представление о строении бактериальной клетки; описывать особенности строения бактериальной клетки в сравнении с клетками эукариот; различать на рисунках и микропрепаратах основные части и структуры бактериальной клетки;</p> <p>М: <i>Познавательные:</i> работать с текстом, иллюстрациями и натуральными</p>	Лекция	Конспект

		<p>объектами; проводить выводы и обобщения.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять цель работы, планировать и осуществлять ее выполнение; представлять результаты работы, делать выводы о ее качестве.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> работая в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес к собеседникам</p> <p>Л: Формировать познавательный интерес к изучению биологии; уметь применять полученные знания в повседневной жизни; знать основные принципы и правила отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; понимать истинные причины успехов и неудач в учебной деятельности.</p>		
	Раздел 2. Царство Растения (24 ч)			
3.	Особенности строения растительной клетки.	<p>П: иметь представление о строении клетки; давать определение понятия <i>клетка</i>; описывать особенности строения растительной клетки как единицы строения растительного организма; различать на рисунках и микропрепаратах основные части и структуры растительной клетки;</p> <p>М:</p> <p><i>Познавательные:</i> работать с текстом, иллюстрациями и натуральными объектами; проводить выводы и обобщения.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять цель работы, планировать и осуществлять ее выполнение; представлять результаты работы, делать выводы о ее качестве.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> работая в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес к собеседникам</p> <p>Л: Формировать познавательный интерес к изучению биологии; уметь применять полученные знания в повседневной жизни; знать основные принципы и правила отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; понимать истинные причины успехов и неудач в учебной деятельности.</p>	лекция	конспект
4.	Л.р. № 1 Строение растительной клетки	<p>П: изучить особенности строения растительной клетки</p> <p>М:</p> <p><i>Познавательные:</i> работать с текстом, иллюстрациями и натуральными объектами; проводить выводы и обобщения; проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с лабораторным</p>	Самостоятельная работа	Отчет

		<p>оборудованием.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять цель работы, планировать и осуществлять ее выполнение; представлять результаты работы, делать выводы о ее качестве.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> работая в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес к собеседникам</p> <p>Л: Формировать познавательный интерес к изучению биологии; уметь применять полученные знания в повседневной жизни; знать основные принципы и правила отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; понимать истинные причины успехов и неудач в учебной деятельности.</p>	а	
5.	Ткани растений.	<p>П: умение давать определение понятия <i>ткань</i>; различать на рисунках, в таблицах, среди микропрепаратов типы растительных тканей; описывать особенности строения каждого типа растительной ткани; объяснять значение каждого типа ткани в растительном организме; устанавливать взаимосвязь между особенностями строения тканей и функциями, которые они выполняют.</p> <p>М:</p> <p><i>Познавательные:</i> давать определения понятий; сравнивать и делать выводы на основе сравнений, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; готовить сообщения и презентации.</p> <p><i>Регулятивные:</i> анализировать результаты своей работы на уроке.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> выступать перед аудиторией, отвечать на вопросы; слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем</p> <p>Л: Формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; элементов экологической культуры; уметь выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе; эстетически воспринимать объекты природы.</p>	лекция	Конспект, таблица
6.	Л.р. №2 Строение растительных тканей.	<p>П: изучить строение растительных тканей на готовых микропрепаратах</p> <p>М:</p> <p><i>Познавательные:</i> работать с готовыми микропрепаратами; проводить выводы и обобщения; проводить наблюдения, эксперименты и объяснять</p>	Самостоятельная	Отчет

		<p>полученные результаты; работать с лабораторным оборудованием.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять цель работы, планировать и осуществлять ее выполнение; представлять результаты работы, делать выводы о ее качестве.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> работая в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес к собеседникам</p> <p>Л: Формировать познавательный интерес к изучению биологии; уметь применять полученные знания в повседневной жизни; знать основные принципы и правила отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; понимать истинные причины успехов и неудач в учебной деятельности.</p>	работ а	
7.	Особенности строения и жизнедеятельности растительного организма. Вегетативные органы высших растений – корень	<p>П: умение объяснять значение понятий: <i>корни(главный, боковые, придаточные), стержневая и мочковатая корневые системы, корневой чехлик, корневой волосок, зоны корня(деления, растяжения, всасывания, проведения);</i> характеризовать функции корня; различать виды корней; описывать и сравнивать особенности строения стержневой и мочковатой корневых систем; приводить примеры растений, имеющих стержневую и мочковатую корневую систему; объяснять значение окучивания растений; оценивать роль корней в жизни растений; описывать зоны корня и характеризовать признаки, на основании которых они выделены; объяснять функции корневого чехлика и каждой зоны корня; описывать строение корневого волоска; различать ткани в корнях растений.</p> <p>М: <i>Познавательные УУД:</i> структурировать информацию и преобразовывать ее из одной формы в другую; осуществлять сравнение процессов по заданным критериям. <i>Регулятивные УУД:</i> организовывать выполнение заданий по предложенному плану; представлять результаты работы, оценивать качество выполнение работы и вносить коррективы в случае необходимости. <i>Коммуникативные УУД:</i> работая в группе, осуществлять эффективное взаимодействие со сверстниками</p> <p>Л: Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; элементов экологической культуры; умение применять полученные знания в</p>	Лекц ия	Отч ет

			практической деятельности		
8.	Вегетативные органы высших растений – стебель		<p>П: уметь объяснять значения понятий: <i>стебель (травянистый и деревянистый; прямостоячий , вьющийся, лазающий и ползучий), чечевички, пробка, кора, луб, ситовидные трубки, лубяные волокна, камбий, древесина, сердцевина, сердцевидные лучи</i>; характеризовать особенности внутреннего строения стебля древесного растения; различать древесные слои на поперечном спиле; объяснять причину появления годичных колец извлекать информацию об условиях произрастания растения по поперечному спилу; применять полученные знания при выполнении лабораторной работы; демонстрировать навыки работы с лабораторным оборудованием; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием.</p> <p>М: <i>Познавательные УУД:</i> работать с текстом, иллюстрациями и натуральными объектами; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; готовить сообщения и презентации. <i>Регулятивные УУД:</i> определять цель работы, планировать и осуществлять ее выполнение; представлять результаты работы, делать выводы о ее качестве. <i>Коммуникативные УУД:</i> работая в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес уважение к собеседникам.</p> <p>Л: Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; умение применять полученные знания в повседневной жизни; знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ зож и здоровьесберегающих технологий; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности Понимания истинных причин успехов и неудач в деятельности, необходимости повторения для закрепления знаний.</p>	лекция	конспект
9.	Вегетативные органы высших растений – лист		<p>П: Научиться объяснять значения понятий: <i>кожица листа, устьица, хлоропласты, столбчатая и губчатая ткани, мякоть листа, проводящий пучок, сосуды, ситовидные трубки, волокна</i>; описывать особенности внутреннего строения листа; различать и характеризовать растительные ткани, клетки которых образуют лист.</p>	лекция	конспект

		<p>М: <i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, структурировать учебный материал, сравнивать изучаемые объекты и делать выводы на основе сравнений <i>Регулятивные УУД:</i> определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, анализировать и оценивать результаты своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы и высказывать свою точку зрения Л: Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; эстетическое восприятие объектов природы; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе; осознание возможности применять полученные знания в практической деятельности, при условии соблюдения определенных правил</p>		
10.	Л.р. №3 Строение вегетативных органов	<p>П: готовить микропрепарат корневого волоска; называть растительные ткани, входящие в состав корня, и характеризовать их функции и особенности строения; оценивать сложное строение органов растительного организма; готовить микропрепарат кожицы листа; применять полученные знания при выполнении лаб. раб. М: <i>Познавательные УУД:</i> работать с различными источниками информации; отличать главное от второстепенного <i>Регулятивные УУД:</i> организовывать выполнение заданий по предложенному плану; планировать и прогнозировать результаты своей деятельности <i>Коммуникативные УУД:</i> работая в группе, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками. Л: Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; эстетическое восприятие объектов природы; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе; осознание возможности применять полученные знания в практической деятельности, при условии соблюдения определенных правил.</p>	Само стоят ельна я работ а	отче т
11.	Генеративные органы растений – цветок. Соцветие	<p>П: уметь объяснять значение понятий: соцветие, простые и сложные соцветия; различать простые и сложные соцветия; приводить примеры растений,</p>	Лекц ия	Отч ет

		<p>образующих различные соцветия; объяснять биологическое значение соцветий для цветковых растений; описывать многообразие соцветий покрытосеменных растений.</p> <p>М: <i>Познавательные УУД:</i> работать с текстом, иллюстрациями и натуральными объектами; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; готовить сообщения и презентации <i>Регулятивные УУД:</i> определять цель работы, планировать и осуществлять ее выполнение; представлять результаты работы, делать выводы о ее качестве <i>Коммуникативные УУД:</i> работая в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам</p> <p>Л: Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; умение применять полученные знания в повседневной жизни понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; осознание необходимости повторения для закрепления знаний.</p>		
12.	Генеративные органы растений. Семя и плод.	<p>П: Научиться объяснять значение понятий: <i>однодольные и двудольные растения, семядоля, эндосперм, зародыш, семенная кожура, семяножка, микропиле;</i> характеризовать особенности строения семени как будущего растения; различать на рисунках, таблицах и среди натуральных объектов основные части семени; объяснять необходимость запаса питательных веществ в семенах растений; выделять существенные признаки семян однодольных и двудольных растений; описывать строение плодов растений; классифицировать плоды по количеству семян, по количеству воды в околоплоднике; различать виды плодов на рисунках и среди натуральных объектов; приводить примеры растений, образующих различные плоды; объяснять значение плодов в жизни цветковых растений; описывать многообразие</p> <p>М: <i>Познавательные УУД:</i> воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; давать определения понятий</p>	лекция	конспект

		<p><i>Регулятивные УУД:</i> организовывать выполнение заданий по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> работая в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам.</p> <p>Л: Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, умение применять полученные знания в практической деятельности</p>		
13.	Л.р. №4 Строение генеративных органов	<p>П: различать на рисунках и среди натуральных объектов раздельнополые и обоеполые цветки, однодомные и двудомные растения; сравнивать правильные и неправильные цветки; читать формулы цветка и объяснять их значение; оценивать цветки как важные органы покрытосеменных растений; применять полученные знания при выполнении лабораторной работы; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием</p> <p>М: <i>Познавательные УУД:</i> давать определение понятий; выделять главное в тексте; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; классифицировать объекты по определенным критериям. <i>Регулятивные УУД:</i> организовывать выполнение заданий по предложенному плану; планировать и прогнозировать результаты своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> строить речевые высказывания в устной форме; работая в группе, эффективно взаимодействовать с одноклассниками</p> <p>Л: Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; научного мировоззрения; умение применять полученные знания в практической деятельности</p>	Самостоятельная работа	отчет
14.	Эволюция растений.	<p>П: уметь выделять основные этапы и критерии эволюции растений; объяснять причины усложнения организации растений в процессе эволюции.</p> <p>М: <i>Познавательные УУД:</i> умение сопоставлять информацию, полученную из различных источников <i>Регулятивные УУД:</i> умения самостоятельно определять цели и составлять планы;</p>	лекция	конспект

		использовать все возможные ресурсы для достижения целей <i>Коммуникативные УУД:</i> умение открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения Л: ответственное отношение к учению, готовность к самообразованию и саморазвитию		
15.	Особенности строения и отличительные признаки водорослей.	П: знать строение одноклеточных и многоклеточных водорослей; уметь давать характеристику одноклеточных и многоклеточных водорослей М: <i>Познавательные УУД:</i> умение сопоставлять информацию, полученную из различных источников <i>Регулятивные УУД:</i> умения самостоятельно определять цели и составлять планы; использовать все возможные ресурсы для достижения целей <i>Коммуникативные УУД:</i> умение открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения Л: ответственное отношение к учению, готовность к самообразованию и саморазвитию	Лекция	Конспект
16.	Особенности строения и отличительные признаки мохообразных.	П: знать строение мохообразных; уметь давать характеристику различным видам мхов М: <i>Познавательные УУД:</i> умение сопоставлять информацию, полученную из различных источников <i>Регулятивные УУД:</i> умения самостоятельно определять цели и составлять планы; использовать все возможные ресурсы для достижения целей <i>Коммуникативные УУД:</i> умение открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения Л: ответственное отношение к учению, готовность к самообразованию и саморазвитию	Лекция	Конспект
17.	Особенности строения и отличительные признаки папоротникообразных	П: знать строение папоротника; уметь давать характеристику различным представителям папоротникообразных М: <i>Познавательные УУД:</i> умение сопоставлять информацию, полученную из различных источников <i>Регулятивные УУД:</i> умения самостоятельно определять цели и составлять планы; использовать все возможные ресурсы для достижения целей <i>Коммуникативные УУД:</i> умение открыто выражать и аргументировано отстаивать	Лекция	Конспект

			свою точку зрения Л: ответственное отношение к учению, готовность к самообразованию и саморазвитию		
18.	Лишайники – симбиотический организм.		П: знать строение лишайников; уметь давать характеристику лишайникам как симбиотическим организмам М: <i>Познавательные УУД:</i> умение сопоставлять информацию, полученную из различных источников <i>Регулятивные УУД:</i> умения самостоятельно определять цели и составлять планы; использовать все возможные ресурсы для достижения целей <i>Коммуникативные УУД:</i> умение открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения Л: ответственное отношение к учению, готовность к самообразованию и саморазвитию	Лекция	Конспект
19.	Особенности строения и отличительные признаки голосеменных.		П: знать строение голосеменных; уметь давать характеристику голосеменных в сравнении с покрытосеменными М: <i>Познавательные УУД:</i> давать определение понятий; выделять главное в тексте; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; классифицировать объекты по определенным критериям. <i>Регулятивные УУД:</i> организовывать выполнение заданий по предложенному плану; планировать и прогнозировать результаты своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> строить речевые высказывания в устной форме; работая в группе, эффективно взаимодействовать с одноклассниками Л: Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; научного мировоззрения; умение применять полученные знания в практической деятельности	Лекция	Конспект
20.	Особенности строения и отличительные признаки покрытосеменных.		П: знать строение покрытосеменных; уметь давать характеристику голосеменных в сравнении с покрытосеменными М: <i>Познавательные УУД:</i> давать определение понятий; выделять главное в тексте; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; классифицировать объекты по определенным критериям.	Лекция	Конспект

			<p><i>Регулятивные УУД:</i> организовывать выполнение заданий по предложенному плану; планировать и прогнозировать результаты своей деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> строить речевые высказывания в устной форме; работая в группе, эффективно взаимодействовать с одноклассниками</p> <p>Л: Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; научного мировоззрения; умение применять полученные знания в практической деятельности</p>		
21.	Семейства покрытосеменных растений. Класс Однодольные		<p>П: знать особенности строения однодольных; уметь давать характеристику основных семейств класса Однодольные</p> <p>М:</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> давать определение понятий; выделять главное в тексте; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; классифицировать объекты по определенным критериям.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> организовывать выполнение заданий по предложенному плану; планировать и прогнозировать результаты своей деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> строить речевые высказывания в устной форме; работая в группе, эффективно взаимодействовать с одноклассниками</p> <p>Л: Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; научного мировоззрения; умение применять полученные знания в практической деятельности</p>	Лекция	Конспект, таблица
22.	Л.р. №5 Класс Однодольные		<p>П: различать на рисунках и среди натуральных объектов семейства однодольных растений; сравнивать семейства друг с другом; читать формулы цветка и объяснять их значение; применять полученные знания при выполнении лабораторной работы; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием</p> <p>М:</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> давать определение понятий; выделять главное в тексте; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; классифицировать объекты по определенным критериям.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> организовывать выполнение заданий по предложенному плану; планировать и прогнозировать результаты своей деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> строить речевые высказывания в устной форме;</p>	Самостоятельная работа	Отчет

		<p>работая в группе, эффективно взаимодействовать с одноклассниками</p> <p>Л: Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; научного мировоззрения; умение применять полученные знания в практической деятельности</p>		
23.	Семейства покрытосеменных растений. Класс Двудольные	<p>П: знать особенности строения двудольных; уметь давать характеристику основных семейств класса Двудольные</p> <p>М: <i>Познавательные УУД:</i> давать определение понятий; выделять главное в тексте; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; классифицировать объекты по определенным критериям. <i>Регулятивные УУД:</i> организовывать выполнение заданий по предложенному плану; планировать и прогнозировать результаты своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> строить речевые высказывания в устной форме; работая в группе, эффективно взаимодействовать с одноклассниками</p> <p>Л: Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; научного мировоззрения; умение применять полученные знания в практической деятельности</p>	Лекция	Конспект, таблица
24.	Л.р. №6Класс Двудольные	<p>П: различать на рисунках и среди натуральных объектов семейства двудольных растений; сравнивать семейства друг с другом; читать формулы цветка и объяснять их значение; применять полученные знания при выполнении лабораторной работы; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием</p> <p>М: <i>Познавательные УУД:</i> давать определение понятий; выделять главное в тексте; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; классифицировать объекты по определенным критериям. <i>Регулятивные УУД:</i> организовывать выполнение заданий по предложенному плану; планировать и прогнозировать результаты своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> строить речевые высказывания в устной форме; работая в группе, эффективно взаимодействовать с одноклассниками</p> <p>Л: Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; научного мировоззрения; умение применять полученные знания в</p>	Самостоятельная работа	отчет

			практической деятельности		
25-26	Пр.р. № 1 Тренинги.				Работа в формате ЕГЭ
	Раздел 3. Грибы.(5ч)				
27.	Особенности строения грибной клетки, шляпочных грибов.		<p>П: знать строение и основные процессы жизнедеятельности грибов; уметь давать общую характеристику грибов; отличать грибы от других живых организмов;</p> <p>М: <i>Познавательные УУД:</i> давать определение понятий; выделять главное в тексте; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; классифицировать объекты по определенным критериям. <i>Регулятивные УУД:</i> организовывать выполнение заданий по предложенному плану; планировать и прогнозировать результаты своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> строить речевые высказывания в устной форме; работая в группе, эффективно взаимодействовать с одноклассниками</p> <p>Л: Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; научного мировоззрения; умение применять полученные знания в практической деятельности</p>	Л.р. № 7 Строение шляпочного гриба лекция	Отчет, конспект
28.	Многообразие грибов: шляпочные, плесневые, грибы-паразиты. Правила сбора грибов. ПМП при отравлении грибами .		<p>П: знать строение и жизнедеятельность шляпочных, плесневых грибов и грибов-паразитов; объяснять их роль в природе и жизнедеятельности человека; отличать съедобные грибы от ядовитых</p> <p>М: <i>Познавательные УУД:</i> давать определение понятий; выделять главное в тексте; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; классифицировать объекты по определенным критериям. <i>Регулятивные УУД:</i> организовывать выполнение заданий по предложенному плану; планировать и прогнозировать результаты своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> строить речевые высказывания в устной форме; работая в группе, эффективно взаимодействовать с одноклассниками</p>	Лекция	Конспект

			Л: Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; научного мировоззрения; умение применять полученные знания в практической деятельности		
29	Обобщение и систематизация знаний по темам: «Растения», «Бактерии», «Грибы»		П: обобщить знания по растениям, грибам и бактериям; уметь выделять существенные признаки каждого из царств, по картинкам определять представителей каждого из изученных царств. М: <i>Познавательные УУД:</i> давать определение понятий; выделять главное в тексте; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; классифицировать объекты по определенным критериям. <i>Регулятивные УУД:</i> организовывать выполнение заданий по предложенному плану; планировать и прогнозировать результаты своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> строить речевые высказывания в устной форме; работая в группе, эффективно взаимодействовать с одноклассниками Л: Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; научного мировоззрения; умение применять полученные знания в практической деятельности		
30-31	Пр.р. № 1 Тренинги.				Работа в формате ЕГЭ
	Раздел 4. Царство Простейшие.(4 ч.)				
32.	Особенности строения простейших. Тип корненожки Роль в природе и ж/д человека.		П: знать эволюционный путь развития животного мира; систематику животного мира; особенности строения простейших типа корненожки, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды животных. М: <i>Познавательные УУД:</i> давать определение понятий; выделять главное в тексте; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; классифицировать объекты	лекция	конспект

			<p>по определенным критериям.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> организовывать выполнение заданий по предложенному плану; планировать и прогнозировать результаты своей деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> строить речевые высказывания в устной форме; работая в группе, эффективно взаимодействовать с одноклассниками</p> <p>Л: умение реализовывать теоретические познания на практике; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.</p>		
33.	Особенности строения простейших. Тип жгутиконосцы. Роль в природе и ж/д человека.		<p>П: знать особенности строения простейших типа жгутиконосцы, их многообразии, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды животных.</p> <p>М:</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> давать определение понятий; выделять главное в тексте; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; классифицировать объекты по определенным критериям.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> организовывать выполнение заданий по предложенному плану; планировать и прогнозировать результаты своей деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> строить речевые высказывания в устной форме; работая в группе, эффективно взаимодействовать с одноклассниками</p> <p>Л: умение реализовывать теоретические познания на практике; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.</p>	лекция	конспект
34.	Особенности строения простейших. Тип инфузории. Роль в природе и ж/д человека.		<p>П: знать особенности строения простейших типа инфузории, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды животных.</p> <p>М:</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> давать определение понятий; выделять главное в тексте; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; классифицировать объекты по определенным критериям.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> организовывать выполнение заданий по предложенному</p>	лекция	конспект

		<p>плану; планировать и прогнозировать результаты своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> строить речевые высказывания в устной форме; работая в группе, эффективно взаимодействовать с одноклассниками Л: умение реализовывать теоретические познания на практике; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.</p>		
35.	Л.р. №8. Многообразие простейших.	<p>П: различать на рисунках и среди натуральных объектов представителей различных типов простейших; сравнивать их друг с другом; объяснять их значение; применять полученные знания при выполнении лабораторной работы; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием М: <i>Познавательные УУД:</i> давать определение понятий; выделять главное в тексте; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; классифицировать объекты по определенным критериям. <i>Регулятивные УУД:</i> организовывать выполнение заданий по предложенному плану; планировать и прогнозировать результаты своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> строить речевые высказывания в устной форме; работая в группе, эффективно взаимодействовать с одноклассниками Л: Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; научного мировоззрения; умение применять полученные знания в практической деятельности</p>	Самостоятельная работа	отчет

Литература

1. П. Кемп, К. Армс. Введение в биологию. М.: «Мир», 1988.
2. Биология. Большой энциклопедический словарь. М.: Большая Российская энциклопедия, 2001.
3. Жизнь растений Т. 1-6. М.: Просвещение, 1974 – 1982.
4. Латюшин В.В. , Шапкин В.А. Биология 7кл. Животные. М.: Дрофа, 2008.
5. Пасечник В.В. Биология 6кл. Бактерии. Грибы. Растения. М.: Дрофа, 2008.
6. Пасечник В.В. Введение в биологию и экологию . 9кл М.: Дрофа, 2008.
7. Пименов А.В. Биология для поступающих в ВУЗы. Животные. Ярославль, Академия развития, 2007
8. Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология. Т. 1 – 3. М.: Мир, 2001.
9. Г.С. Калинова, А.Н. Мягкова, В.З. Резникова. ЕГЭ. Учебно-тренировочные материалы. Биология. ФИПИ – М.: Интеллект-центр, 2007
10. ЕГЭ: Биология: контрольно-измерительные материалы. М.: «Просвещение»

№	Тема
	Введение (1 ч)
1.	Систематика живой природы. Положение прокариотических и эукариотических организмов системе живой природы. Принципы ботанической классификации. Специфика животного типа организации, её отличие от типов организации растений и грибов.
	Раздел1. Царство Бактерии (1 ч)
2.	Особенности строения бактериальной клетки. Процессы жизнедеятельности бактерий. Признаки и профилактика бактериальных заболеваний
	Раздел 2.Царство Растения (24 ч)
3.	Особенности строения растительной клетки.
4.	Л.р. № 1 Строение растительной клетки
5.	Ткани растений.
6.	Л.р. №2 Строение растительных тканей.
7.	Особенности строения и жизнедеятельности растительного организма. Вегетативные органы высших растений – корень
8.	Вегетативные органы высших растений – стебель
9.	Вегетативные органы высших растений – лист
10.	Л.р. №3 Строение вегетативных органов
11.	Генеративные органы растений – цветок. Соцветие
12.	Генеративные органы растений. Семя и плод.
13.	Л.р. №4 Строение генеративных органов
14.	Эволюция растений.
15.	Особенности строения и отличительные признаки водорослей.
16.	Особенности строения и отличительные признаки мохообразных.
17.	Особенности строения и отличительные признаки папоротникообразных

18.	Лишайники – симбиотический организм.
19.	Особенности строения и отличительные признаки голосеменных.
20.	Особенности строения и отличительные признаки покрытосеменных.
21.	Семейства покрытосеменных растений. Класс Однодольные
22.	Л.р. №5 Класс Однодольные
23.	Семейства покрытосеменных растений. Класс Двудольные
24.	Л.р. №6Класс Двудольные
25- 26	Пр.р. № 1 Тренинги.
	Раздел 3. Грибы.(5ч)
27.	Особенности строения грибной клетки, шляпочных грибов.
28.	Многообразие грибов: шляпочные, плесневые, грибы-паразиты. Правила сбора грибов. ПМП при отравлении грибами .
29	Обобщение и систематизация знаний по темам: «Растения», «Бактерии», «Грибы»
30-31	Пр.р. № 1 Тренинги.
	Раздел 4. Царство Простейшие.(4 ч.)
32.	Особенности строения простейших. Тип корненожки Роль в природе и ж/д человека.
33.	Особенности строения простейших. Тип жгутиконосцы. Роль в природе и ж/д человека.
34.	Особенности строения простейших. Тип инфузории. Роль в природе и ж/д человека.
35.	Л.р. №8. Многообразие простейших.

