

Администрация МО «Бичурский район» Республики Бурятия
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Бичурская
средняя общеобразовательная школа № 1»

Заслушана на МО

Протокол № 1 от

« 31 » 08 2018 г

Руководитель МО:



Одобрена:

Методическим советом

Протокол № 1 от

« 31 » 08 2018 г

Артюкова Т.А.



Утверждаю:

Директор школы

Приказ № 79 от

« 31 » 08 2018 г

Серявина О.С.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Биология

7 класс

Составили :

Степанова Светлана Васильевна,
первая квалификационная категория
Утенков Александр Сидорович,
высшая квалификационная категория
Артюкова Татьяна Анатольевна,
высшая квалификационная категория

Бичура
2018

Пояснительная записка.

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук, изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Изучение курса биологии обеспечивает личностное, социальное, общекультурное, интеллектуальное и коммуникативное развитие личности.

Отбор содержания проведен с учетом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Рабочая программа по биологии для 7 класса «Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения. 7 класс» разработана на основе примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию 8 апреля 2015 г. и программы основного общего образования. Биология. 5 — 9 классы, линейный курс авторы Н.И. Сонин, В.Б. Захаров.

Рабочая программа составлена в соответствии со следующими обязательными нормативными документами, указанными в Положении о рабочей программе по учебному предмету(курсу) педагога, осуществляющего функции введения ФГОС СОО и ООО МБОУ «Бичурская СОШ № 1», а также

- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2017/2018 учебный год (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 с изменениями на 05.07.2017)

- УМК «Живой организм» (линейный вариант), «синяя» линия: Н.И. Сонин, В.Б. Захаров. «Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения. 7 класс»

Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

В рабочей программе нашли отражение **цели и задачи** изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Главная цель российского образования заключается в повышении его качества и эффективности получения и практического использования знаний. Для решения этой важнейшей задачи был принят новый государственный образовательный стандарт общего образования. В соответствии с ФГОС базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить:

- формирование биологической и экологической грамотности;
- расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции;
- представление о человеке как биосоциальном существе;
- развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

Курс для учащихся 7 классов реализует следующие задачи:

- систематизация знаний об объектах живой и неживой природы, их взаимосвязях, полученных в процессе изучения предмета «Окружающий мир.1-4 классы», познакомить учащихся с основными понятиями и закономерностями науки биологии;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- формирование первичных умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления, ценностного отношения к природе и человеку.

Программа для 7 класса рассчитана на 34 часа в год, по 1 часу в неделю.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом).

Предметные результаты

Понимать смысл биологических терминов;

Знать признаки биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;

сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, роль растений в жизни человека;

уметь объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды.

изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

распознавать и описывать: на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами.

оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных.

рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде.

выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Планируемые результаты изучения предмета

личностные результаты — готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к учению и познанию, ценностно-смысловые установки учащихся 7 класса, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетентности, личностные качества; сформированность основ российской, гражданской идентичности;

метапредметные результаты — освоенные обучающимися 7 класса универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные);

предметные результаты — освоенный обучающимися 7 класса в ходе изучения биологии опыт специфической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению, а также система основополагающих элементов научного знания, лежащая в основе современной научной картины мира.

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

3. Содержание учебного курса

Раздел 1. От клетки до биосферы (5 ч)

Разнообразие форм живого на Земле. Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани, органы, организмы. Виды, популяции и биогеоценозы. Общие представления о биосфере.

Демонстрация

Таблицы, иллюстрирующие особенности организации клеток, тканей и органов.

Организмы различной сложности.

Границы и структура биосферы.

Причины многообразия живых организмов. Явления наследственности и изменчивости.

Искусственный отбор; породы домашних животных и культурных растений. Понятие о борьбе за существование и естественном отборе.

Демонстрация

Породы животных и сорта растений.

Близкородственные виды, приспособленные к различным условиям существования.

Подразделение истории Земли на эры и периоды. Условия существования жизни на древней планете. Смена флоры и фауны на Земле: возникновение новых и вымирание прежде существовавших форм.

Демонстрация. Представители фауны и флоры различных эр и периодов.

Искусственная система живого мира; работы Аристотеля, Теофраста. Система природы К. Линнея. Основы естественной классификации живых организмов на основе их родства. Основные таксономические категории, принятые в современной систематике.

Демонстрация. Родословное древо растений и животных.

Раздел 2. Царство Бактерии (2 ч)

Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов.

Строение прокариотической клетки, наследственный аппарат бактериальной клетки.

Размножение бактерий.

Демонстрация. Строение клеток различных прокариот.

Лабораторные и практические работы.

лабораторная работа 1 Зарисовка схемы строения прокариотической клетки, схемы размножения бактерий.

Многообразие форм бактерий. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот, их распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение.

Профилактика инфекционных заболеваний.

Раздел 3. Царство Грибы (5 ч)

Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов.

Демонстрация

Схемы строения представителей различных систематических групп грибов.

Различные представители царства Грибы.

Строение плодового тела шляпочного гриба.

Лабораторные и практические работы.

Лабораторная 2 Строение плесневого гриба мукора.

Отделы: Хитридиомицота, Зигомицота, Аскомицота, Базидиомицота, Оомицота; группа Несовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности и распространение грибов, их роль в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. Болезнетворные грибы, меры профилактики микозов.

Демонстрация,

Схемы, отражающие строение и жизнедеятельность различных групп грибов;

муляжи плодовых тел шляпочных грибов, натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников.

Особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников.

Демонстрация. Схемы строения лишайников. Различные представители лишайников.

Раздел 4. Царство Растения (19 ч)

Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зелёные водоросли, Бурые водоросли и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.

Демонстрация.

Схемы строения водорослей различных отделов.

Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Демонстрация.

Схема строения и жизненный цикл мхов.

Различные представители мхов.

Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла.

Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников.

Распространение и роль в биоценозах.

Демонстрация.

Схемы строения и жизненные циклы плауновидных и хвощевидных.

Различные представители плаунов и хвощей.

Схемы строения папоротника; древние папоротниковидные.

Схема цикла развития папоротника. Различные представители папоротников.

Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространённость голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.

Демонстрация.

Схемы строения голосеменных, цикл развития сосны.

Различные представители голосеменных.

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные, основные семейства (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация.

Схема строения цветкового растения, строения цветка.

Цикл развития цветковых растений (двойное оплодотворение).

Представители различных семейств покрытосеменных растений.

Возникновение жизни и появление первых растений. Развитие растений в водной среде обитания. Выход растений на сушу и формирование проводящей сосудистой системы.

Основные этапы развития растений на суше.

Демонстрация.

Изображение ископаемых растений, схемы, отображающие особенности их организации.

Раздел 5. Растения и окружающая среда (3 ч)

Растительные сообщества — фитоценозы. Видовая и пространственная структура растительного сообщества; ярусность. Роль отдельных растительных форм в сообществе.

Демонстрация.

Плакаты и видеоролики, иллюстрирующие разнообразие фитоценозов.

Значение растений в жизни планеты и человека. Первичная продукция и пищевые потребности человека в растительной пище. Кормовые ресурсы для животноводства.

Строительство и другие потребности человека. Эстетическое значение растений в жизни человека.

Демонстрация

Способы использования растений в народном хозяйстве и в быту.

Причины необходимости охраны растительных сообществ. Методы и средства охраны природы. Законодательство в области охраны растений.

Демонстрация.

Плакаты и информационные материалы о заповедниках, заказниках, природоохранных мероприятиях.

4. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Приложение 1

График проведения контрольных работ

№	Тема работы	Сроки.
1	От клетки до биосферы	1 неделя октября
2	Грибы	5 неделя ноября
3	Водоросли и высшие споровые растения	5 неделя января
4	Голосемянные растения	5 неделя февраля
5	Растения	1 неделя мая

Контрольно- измерительные материалы

«От клетки до биосферы»

1 вариант

Тестовые задания с выбором только одного правильного ответа

1. Все живые организмы состоят из ...

А) Клеток Б) Тканей В) Органов Г) Систем органов

2. Примером биоценоза служит ...

А) Лес Б) Луг В) Болото Г) Все ответы верны

3. Совокупность живых организмов одного вида , обитающих на одной территории и частично или полностью изолированных от особей других таких же групп - это ...

А) Организм Б) Вид В) Популяция Г) Биоценоз

4. Совокупность всех биоценозов, обитающих в настоящее время на Земле , формируют

А) Косное вещество Б) Биокосное вещество В) Твердое вещество Г) Живое вещество

5. Оболочка Земли, заселенная живыми организмами - это ...

А) Атмосфера Б) Гидросфера В) Литосфера Г) Биосфера

6. Примером многоклеточных организмов служит ...

А) Амеба и яблоня Б) Яблоня и ястреб В) Амеба и инфузория - туфелька

Г) Инфузория – туфелька и ястреб

7. Сходные по строению и физиологическим особенностям особи образуют ...

А) Организм Б) Вид В) Популяцию Г) Биоценоз

8. Сообщество растений, животных, грибов и микроорганизмов, имеющих общее местообитание и тесно взаимодействующих между собой образуют ...

А) Организм Б) Вид В) Популяцию Г) Биоценоз

9. Примером одноклеточных организмов служит ...

- А) Амеба и яблоня Б) Яблоня и инфузория – туфелька В) Амеба и инфузория - туфелька
Г) Инфузория – туфелька и ястреб

10. Клетки, сходные по строению и функциям, образуют ...

- А) Органы Б) Ткани В) Организм Г) Вид

2 вариант

Тестовые задания с выбором только одного правильного ответа

1. Клетки, сходные по строению и функциям, образуют ...

- А) Органы Б) Ткани В) Организм Г) Вид

2. Примером одноклеточных организмов служит ...

- А) Амеба и яблоня Б) Яблоня и инфузория – туфелька В) Амеба и инфузория - туфелька
Г) Инфузория – туфелька и ястреб

3. Сообщество растений, животных, грибов и микроорганизмов, имеющих общее местообитание и тесно взаимодействующих между собой образуют ...

- А) Организм Б) Вид В) Популяцию Г) Биоценоз

4. Сходные по строению и физиологическим особенностям особи образуют ...

- А) Организм Б) Вид В) Популяцию Г) Биоценоз

5. Примером многоклеточных организмов служит ...

- А) Амеба и яблоня Б) Яблоня и ястреб В) Амеба и инфузория - туфелька
Г) Инфузория – туфелька и ястреб

6. Оболочка Земли, заселенная живыми организмами - это ...

- А) Атмосфера Б) Гидросфера В) Литосфера Г) Биосфера

7. Совокупность всех биоценозов, обитающих в настоящее время на Земле , формируют

- А) Косное вещество Б) Биокосное вещество В) Твердое вещество Г) Живое вещество

8. Совокупность живых организмов одного вида , обитающих на одной территории и частично или полностью изолированных от особей других таких же групп - это ...

- А) Организм Б) Вид В) Популяция Г) Биоценоз

9. Примером биоценоза служит ...

- А) Лес Б) Луг В) Болото Г) Все ответы верны

10. Все живые организмы состоят из ...

- А) Клеток Б) Тканей В) Органов Г) Систем органов

Тест по теме: «Царства Бактерии и Грибы»

Выберите один правильный ответ.

1. Бактерии – это:

- А) одноклеточные организмы, имеющие ядро

- Б) одноклеточные организмы без ядра
 В) клетки, имеющие ядро и вакуоли
 Г) клетки, имеющие пластиды
1. Образование спор у бактерий – это:
- А) способ размножения
 Б) способ питания
 В) способ деления
 Г) способ выживания в неблагоприятных условиях
1. Фотосинтез – это процесс:
- А) образования неорганических веществ из органических
 Б) образование органических веществ из неорганических
 В) поглощение кислорода
 Г) выделение углекислого газа
1. Симбиоз – это тип взаимоотношений между двумя организмами, при котором:
- А) выгодно одному из организмов
 Б) не выгодно обоим
 В) безразлично обоим
 Г) выгодно обоим
1. К заболеваниям человека, вызываемым бактериями, относится:
- А) грипп
 Б) туберкулез
 В) краснуха
 Г) стригущий лишай
1. Симбиоз грибницы и корней дерева называется:
- А) мицелий
 Б) плодовое тело
 В) микориза
 Г) клубеньки
- Какой из перечисленных грибов является ядовитым?
- А) желчный
 Б) вешенка
 В) трюфель
 Г) груздь
1. Дрожжи размножаются:
- А) спорами
 Б) почкованием
 В) мицелием
 Г) гифами
1. Гриб-паразит, поражающий картофель и томаты:
- А) спорынья
 Б) трутовик
 В) головня
 Г) фитофтора
1. Бактерии и грибы относят к:
- А) одному царству живых организмов
 Б) царству растений
 В) разным царствам живой природы
 Г) лишайникам

Тема: Водоросли

Уровень А

1. К какой группе водорослей относится улотрикс:
а) к бурым б) к зеленым в) к синезеленым г) к красным (1 балл)
2. В каких структурах клеток водорослей расположен хлорофилл:
а) в цитоплазме б) в хлоропластах в) в ядре г) в хроматофоре (1 балл)
3. Чем отличается клетка водорослей от клетки бактерий:
а) наличием ядра б) наличием оболочки в) наличием цитоплазмы г) формой клетки (1 балл)
4. Какие водоросли не растут на большой глубине:
а) одноклеточные красные водоросли б) многоклеточные красные водоросли
в) бурые водоросли г) зеленые водоросли (1 балл)
5. Дайте определение терминам:
низшие растения - ...
ризоиды - ... (2 балла)

Уровень В

6. Найдите соответствие между названиями водорослей и их значением:

Название

- А) ламинария
- Б) хлорелла
- В) спирогира

Значение

1. получение агар-агара
2. очистка сточных вод
3. образование кислорода атмосферы
4. пища человека
5. зарастание оросительных каналов
6. источник йода для человека

Уровень С

7. Сравните строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. (4 балла)

Отдел Голосеменные растения»

1 вариант

1. Отдел Голосеменные относится к ...

- А) Низшим растениям
- Б) Высшим растениям
- В) Споровым растениям
- Г) Водным растениям

2. Листья сосны преобразованы в ...

- А) Иголки
- Б) Хвоинки

В) Колючки

Г) Присоски

3. У голосеменных между коркой и камбием находится...

А) Луб

В) Древесина

Б) Сердцевина

Г) Годичные слои

4. Листья хвойных покрыты ...

А) Корой

В) Камбием

Б) Коркой

Г) Кутикулой

5. Сосна является ...

А) Обоеполым растением

В) Женским растением

Б) Раздельнополым растением

Г) Мужским растением

6. В мужских шишках сосны образуются ...

А) Плоды

В) Мегаспоры

Б) Микроспоры

Г) Зигота

7. Из микроспор формируются ...

А) Яйцеклетки

В) Пыльцевые мешки

Б) Пыльцевые зерна

Г) Заростки

8. Из мегаспор сосны формируются ...

А) Яйцеклетки

В) Пыльцевые мешки

Б) Пыльцевые зерна

Г) Заростки

9. Растения, у которых нет цветка и семена располагаются, открыто на семенных чешуях, относятся к отделу

А) моховидных

В) голосеменных

Б) хвощевидных

Г) покрытосеменных

10. Семенами размножается:

А) хвощ полевой

В) папоротник орляк

Б) плаун булавовидный

Г) лиственница сибирская

11. Установите соответствие между признаком растений и его принадлежностью к отделу.

ПРИЗНАК РАСТЕНИЙ:

1) не выносят засушливых условий

2) представлены только деревьями и кустарниками

3) имеют семязачаток

4) образуют пыльцу

5) для полового размножения необходима вода

ОТДЕЛ: А) Папоротниковидные Б) Голосеменные

12. Семя в отличие от споры:

- А. Участвует в размножении
- Б. Имеет зародыш и эндосперм
- В. Формируется в коробочках

Г. Наиболее приспособлено к переживанию неблагоприятных условий

Вариант 2

1. Отдел Голосеменные относится к ...

- А) Низшим растениям
- Б) Высшим растениям
- В) Спорным растениям
- Г) Водным растениям

2. К голосеменным относится ...

- А) Щитовник мужской
- Б) Сосна обыкновенная

- В) Кочедыжник женский
- Г) Все ответы верны

3. Большинство видов хвойных - это ...

- А) Травы
- Б) Кустарники
- В) Деревья
- Г) Кустарнички

4. Древесина голосеменных состоит из...

- А) Пор
- Б) Живых клеток

- В) Трахеид
- Г) Спор

5. В женских шишках сосны образуются ...

- А) Плоды
- Б) Микроспоры
- В) Мегаспоры
- Г) Зигота

6. Из мегаспор сосны формируются ...

- А) Яйцеклетки
- Б) Пыльцевые зерна

- В) Пыльцевые мешки
- Г) Заростки

7. По каким признакам можно узнать голосеменные растения?

- А) имеют плоды и семена
- Б) половые клетки созревают в шишке
- В) питаются, дышат, растут, размножаются
- Г) оплодотворение происходит в семяпочке и зависит от воды

8. Шишка хвойных – это :

- А) плод

Б) орган размножения, видоизменённый побег

В) семязачаток

Г) зародыш

9. Установите последовательность, отражающую систематическое положение вида Сосна обыкновенная в классификации растений, начиная с наименьшей группы

А) род Сосна

Г) класс Хвойные

Б) отдел Голосеменные

Д) вид Сосна обыкновенная

В) порядок Сосновые

Е) царство Растения

10. Для голосеменных растений, в отличие от покрытосеменных, характерно

А) размножение семенами

Б) автотрофное питание

В) наличие вегетативных органов

Г) отсутствие цветка и плода

11. Выберите правильный ответ.

Семя в отличие от споры:

В. Формируется в коробочках

А. Участвует в размножении

Г. Наиболее приспособлено к переживанию неблагоприятных условий

Б. Имеет зародыш и эндосперм

12. Рассеивание семян сосны и ели происходит:

А. Весной

В. Зимой

Б. Летом

Г. Осенью

Тест Высшие растения

1. Все цветковые растения образуют отдел:

А) Голосеменных В) Покрытосеменных С) Мхов Д) Водорослей Е) Папоротникообразных

2. Споры хвоща развиваются в :

А) Семенах В) Листьях С) Колосках Д) Коробочках Е) Плодах

3. Многолетнее растение:

А) фасоль В) вишня С) рожь Д) пшеница Е) рожь

4. Сорные растения семейства крестоцветных:

А) Капуста, редис В) Хрен, редька С) Рапс, горчица Д) Сурепка, горчица Е) Пастушья сумка, сурепка

5. Образуется из проросшей споры папоротника:

А) Плод В) Семя С) Заросток Д) Цветок Е) Корень

6. Голосеменное растение с листьями, видоизменёнными в чешуйки:

А) Можжевельник В) Пихта С) Кипарис Д) Эфедра Е) Сосна

7. Лилейное растение, из которого добывают ценный препарат колхицин

А) Безвременник В) Гиацинт С) Лилия Д) Тюльпан Е) Эремурус

8. Кустистые лишайники за год на:

А) 7 см В) 4 см С) 5 см Д) 6 см Е) 1-3,5 см

9. Служат для получения лакмуса:

А) Водоросли В) Грибы С) Плесень Д) Лишайники Е) Трутовики

10. Культурное растение семейства крестоцветные :

А) Картофель В) Свекла С) Морковь Д) Спаржа Е) Хрен

11. К однолетним растениям относится:

А) Пшеница В) Малина С) Дуб Д) Свекла Е) Морковь

12. Отличие мужского заростка хвоща полевого от женского в том, что в них развиваются:

А) Споры В) Женские половые клетки С) Мужские половые клетки Д) Обоеполюе клетки Е)

Корневище

13. Сорные растения семейства сложноцветных:

А) Сафлор, подсолнечник В) Василек, чертополох С) Черда, календула

Д) Георгины, астры Е) Салат, артишок

14. Сорное растение из семейства капустных:

А) хрен В) редис С) сурепка Д) горчица Е) редька

15. Олений мох или ягель:

А) Основной корм северных оленей В) Является мхом

С) Используется для получения антибиотиков Д) Цветковое растение

Е) Лекарственное растение

16. Двудольное растение:

А) Лук В) Горох С) Пшеница Д) Чеснок Е) Кукуруза

17. В производстве бумаги используется:

А) Спирогира В) Улотрикс С) Хлорелла Д) Кладифора Е) Хламидомонада

18. Травянистое растение семейства розоцветных:

А) Петуния В) Томаты С) Рыжик Д) Бобы Е) Земляника

Приложение 4

График проведения лабораторных и практических работ

№	Тема работы	Сроки.
1	<i>Лабораторная работа №1</i> «зарисовка схем строения и размножения прокариот».	2 неделя октября
2	<i>Лабораторная работа №2</i> «плесневый гриб мукор».	3 неделя ноября

Лабораторная работа № 1.

Тема: Строение прокариотических (бактериальных) клеток.

Цель: изучить особенности строения прокариотических клеток.

Оборудование: микроскопы, микропрепараты клеток

Ход работы

1. Рассмотрите под микроскопом микропрепараты бактерий.
2. Зарисуйте строение прокариотической клеток.
3. Сделайте вывод по работе



Лабораторная работа №2 «Строение плесневого гриба мукора»

Цель. Изучить особенности строения и жизнедеятельности плесневых грибов и дрожжей.

Ход работы:

1. Зарисуйте гриб мукор. Подпишите их главные части.
 2. Заполните таблицу. Укажите особенности строения и жизнедеятельности гриба мукор
- Изучите инструкции по выращиванию белой плесени мукора, самостоятельно приготовьте препарат мукора и подготовьте фотоотчет (презентацию) о строении мукора и значении плесневых грибов для человека.

Выращивание белой плесени мукора

- 1) На дно чашки (маленькой стеклянной тарелки или банки) налейте немного воды.
- 2) В чашку положите кусочек белого хлеба, а затем накройте стеклянным стаканом.
- 3) Поставьте чашку в теплое место (20 – 25 градусов С) на несколько дней. Следите затем, чтобы чашка была все время влажной.

- 4) Через несколько дней на хлебе появиться белая плесень мукор.
- 5) Оставьте хлеб с плесенью в теплом месте еще на некоторое время, пока на мукоре не появятся головки со спорами (спорангии) темного цвета.
- 6) Известно, что мукор редко развивается на сухарях. Высушивание – один из способов предохранения продуктов от порчи. Объясните, почему для развития мукора хлеб должен быть влажным?
6. Найдите информацию о плесневом грибе пеницилле, об открытии пенициллина и значении антибиотиков для медицины.
7. Изучите инструктивную карточку опыта «Выделение дрожжами углекислого газа», проведите опыт. Подготовьте фотоотчет о результатах опытов.

Приложение 6

Темы проектных работ на основе местного материала

Влияние химических веществ на рост растений.

Грибы съедобные и ядовитые

Дикорастущие кустарники нашей республики.

Домашние зеленые лекари

Изучение внешнего строения листьев различных древесных, кустарниковых и травянистых растений.

Изучение водорослей в аквариумных условиях

Изучение особенностей ухода, условий содержания, разнообразия, значения экзотических растений пустынь в комнатных условиях.