**ВОЛГОДОНСКОЙ РАЙОН**

**поселок Донской**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ:**

**ДОНСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ: Донская ООШ

Приказ №108 от 31.08.2020

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Т.В. Соколина/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по биологии

(учебный предмет)

КЛАСС: 5

**Уровень образования:**основное общее

**Количество часов:** 35

**Учитель Провоторова Татьяна Генриховна**

**2020-2021 учебный год**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 5 класса составлена на основе :

* Федеральными государственными образовательными стандартами основного общего образования №1897 от 17.12.2010 г.;
* Федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденного приказом Минобразования России №1312 от 09.03.2004 г.;
* Примерной программой  в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии для 5-7 классов автор Пасечник В.В. М.: Дрофа 2015 г;
* Федеральным перечнем учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2020-2021учебный год, утвержденным приказом Минобрнауки России № 253от 31.03.2014.;
* Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ: Донская основная общеобразовательная школа на 2020-2021 учебный год, утвержденной приказом директора школы №89 от 30.08.2019\_

**В рабочей программе нашли отражение цели и задачи** изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе на основе федерального государственного образовательного стандарта. Они формируются на нескольких уровнях:

*Глобальном:*

**социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

**приобщение** к познавательной культуре как системе научных ценностей, накопленных в сфере биологической науки;

**ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, воспитание любви к природе;

**развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе;

**овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, коммуникативными;

*Метапредметном:*

**овладение** составляющими исследовательской и проектной деятельности;

**умение** работать с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках, анализировать и оценивать, преобразовывать из одной формы в другую;

**способность** выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью;

**умение** использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию;

*Предметном:*

**выделение** существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов: клеток, растений, грибов, бактерий);

**соблюдение** мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, грибами и растениями;

**классификация**-определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

**объяснение** роли биологии в практической деятельности людей, роли различных организмов в жизни человека;

**различие** на таблицах частей и органоидов клетки, съедобных и ядовитых грибов;

**сравнение** биологических объектов , умение делать выводы на основе сравнения;

**выявление** приспособлений организмов к среде обитания;

**овладение** методами биологической науки: наблюдение и описание, постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

Данная программа составлена для реализации курса биология в 5 классе, который является частью предметной области естественнонаучных дисциплин.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы: 8 предусмотренных Примерной программой и 4 - авторской (отмечены\*). Большая часть лабораторных и практических работ являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены в конце каждой темы обобщающие уроки.

В теме «Царство растений» добавлено 1 час, один из которых на итоговый контроль.

Новизна данной программы определяется тем, что перед каждой темой дано краткое содержание уроков по теме, прописаны требования к предметным и метапредметным результатам, указаны основные виды деятельности учащихся на уроке. В конце каждой темы определены универсальные учебные действия (УУД), которые формируются у учащихся при изучении данной темы.

Система уроков сориентирована на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации, владеющей основами исследовательской и проектной деятельности.

При организации процесса обучения в раках данной программы предполагается применением следующих педагогических технологий обучения: технология развития критического мышления, сейс-технология, учебно-исследовательская и проектная деятельность, проблемные уроки. Внеурочная деятельность по предмету предусматривается в формах: экскурсии, индивидуально - групповые занятия.

**Промежуточная аттестация** проводится форме контрольного тестирования.

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекса обусловлен тем, что ее содержание направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Сюда же относятся приемы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение, сравнение, различение, классификация, наблюдение, умения и навыки проведения эксперимента, умения делать выводы и заключения, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т.д.

В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, ее многообразии и эволюции. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного 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.

Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

**3. Место предмета «Биология» в учебном плане.**

По базисному учебному плану на изучение биологи в 5 классе отводится 1 час в неделю , таким образом, на курс биологии в школьном учебном плане отведено 35 часов в год . В соответствии с графиком-календарём и расписанием уроков на 2020-2021учебный год МБОУ: Донская ООШ рабочая программа составлена на 35 часа**.** Программа разработана на основе авторской программы по биологии для 5-9 кл., авторы: В.В.Пасечник, В.М. Пакулова, В.В. Латюшин, 2015г.и реализуется с помощью учебника «Биология. Бактерии. Грибы». Автор В.В.Пасечник, Дрофа,2015 г.

**Планируемые результаты обучения :**

В соответствии с требованиями Стандарта личностные, метапредметные, предметные результаты освоения учащимися программы по биологии в 5 классе отражают достижения:

***Личностных результатов:***

1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий;

2) реализация установок здорового образа жизни;

3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

**Личностные результаты обучения**

*Учащиеся должны*:

* испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
* знать правила поведения в природе;
* понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
* уметь реализовывать теоретические познания на практике;
* понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
* испытывать любовь к природе;
* признавать право каждого на собственное мнение;
* проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
* уметь отстаивать свою точку зрения;
* критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
* уметь слушать и слышать другое мнение.

***Метапредметных результатов:***

1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны*:

* составлять план текста;
* владеть таким видом изложения текста, как повествование;
* под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
* под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
* получать биологическую информацию из различных источников;
* определять отношения объекта с другими объектами;
* определять существенные признаки объекта.
* анализировать объекты под микроскопом;
* сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
* оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
* работать с текстом и иллюстрациями учебника.
* работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
* составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.
* выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
* сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
* оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
* находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

***Предметных результатов:***

* В познавательной (интеллектуальной) сфере:
* выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий) и процессов жизнедеятельности (обмена веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, рост, развитие, размножение);
* приведение доказательств (аргументация) зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
* необходимости защиты окружающей среды;
* соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами и вирусами, инфекционных и простудных заболеваний;
* классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
* объяснение роли биологии в практической деятельности людей;
* роли различных организмов в жизни человека;
* значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
* различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, растений разных отделов, съедобных и ядовитых грибов;
* сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* выявление приспособлений организмов к среде обитания;
* типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
* взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;
* овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов;
* постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
* В ценностно-ориентационной сфере:
* знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
* анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
* В сфере трудовой деятельности:
* знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
* соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
* В сфере физической деятельности:
* освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, простудных заболеваниях;
* В эстетической сфере:
* овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать*:

* о многообразии живой природы;
* царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;
* основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;
* признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;
* экологические факторы;
* основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;
* правила работы с микроскопом;
* правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.
* строение клетки;
* химический состав клетки;
* основные процессы жизнедеятельности клетки;
* характерные признаки различных растительных тканей.
* основные методы изучения растений;
* основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;
* особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
* роль растений в биосфере и жизни человека;
* происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

*Учащиеся должны уметь*:

* определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;
* отличать живые организмы от неживых;
* пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
* характеризовать среды обитания организмов;
* характеризовать экологические факторы;
* проводить фенологические наблюдения;
* соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.
* давать общую характеристику растительного царства;
* объяснять роль растений биосфере;
* давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);
* объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира;
* определять понятия: «клетка», «оболочка», « цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», « пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;
* работать с лупой и микроскопом;
* готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
* распознавать различные виды тканей.
* давать общую характеристику бактериям и грибам;
* отличать бактерии и грибы от других живых организмов;
* отличать съедобные грибы от ядовитых;
* объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

**НОРМЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ по БИОЛОГИИ**

**Оценивание устного ответа учащихся**

**Отметка "5"** ставится в случае:

1.Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.

2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

**Отметка "4":**

1.Знание всего изученного программного материала.

2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка"3"** (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "2"**:

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

1) правильно определил цель опыта;

2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;

5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

6) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

2. или было допущено два-три недочета;

3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,

4. или эксперимент проведен не полностью;

5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка "3"** ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;

2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;

3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";

4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

 1. выполнил работу без ошибок и недочетов;

 2) допустил не более одного недочета.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

 1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

 2. или не более двух недочетов.

**Отметка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

 1. не более двух грубых ошибок;

 2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;

 3. или не более двух-трех негрубых ошибок;

 4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;

 5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";

2. или если правильно выполнил менее половины работы.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема | Количество |
| часов | лабораторных работ | практических работ | экскурсий |
| 1 | Введение . | 5 | 1 | 0 | 1 |
| 2 | Клеточное строение организмов | 10 | 3 | 3 | 0 |
| 3 | Царство Бактерии | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Царство Грибы | 5 | 2 | 0 | 0 |
| 5 | Царство Растения | 10 | 4 | 0 | 0 |
| 6 | Повторение и обобщение знаний за курс 5 класса | 3 |  | 1 | 0 |
|  | **Итого за год.** | **35** | **10** | **4** | **1** |

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

***Биология. Бактерии, грибы, растения.***

5 класс (35 ч, 1ч в неделю)

**Введение (5ч)**

Биология ,как наука о живой природе, роль биологии в практической деятельности людей.Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, её охрана.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

***Лабораторные и практические работы***

* Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе.
* Ведение дневника наблюдений.

***Экскурсии***

Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.

*Предметные результаты обучения.*

Учащиеся должны знать:

—о многообразии живой природы;

—царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;

—основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;

—признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;

—экологические факторы;

—основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;

—правила работы с микроскопом;

—правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.

Учащиеся должны уметь:

—определять понятия: «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;

—отличать живые организмы от неживых;

—пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;

—характеризовать среды обитания организмов;

—характеризовать экологические факторы;

—проводить фенологические наблюдения;

—соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.

*Метапредметные результаты обучения*

Учащиеся должны уметь:

—составлять план текста;

—владеть таким видом изложения текста, как повествование;

—под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;

—под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;

—получать биологическую информацию из различных источников;

—определять отношения объекта с другими объектами;

—определять существенные признаки объекта.

**Раздел 1. Клеточное строение организмов (10 ч)**

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и её строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

***Демонстрация***

Микропрепараты различных растительных тканей.

***Лабораторные и практические работы***

* Устройство увеличительных приборов.Правила работы с ними.
* Изучение клеток растения с помощью лупы.
* Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом.
* Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника.
* Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи.
* Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей.

*Предметные результаты обучения*

Учащиеся должны знать:

—строение клетки;

—химический состав клетки;

—основные процессы жизнедеятельности клетки;

—характерные признаки различных растительных тканей.

Учащиеся должны уметь:

—определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;

—работать с лупой и микроскопом;

—готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;

—распознавать различные виды тканей.

*Метапредметные результаты обучения.*

Учащиеся должны уметь:

—анализировать объекты под микроскопом;

—сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;

—оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;

—работать с текстом и иллюстрациями учебника.

**Раздел 2. Царство Бактерии (2 ч)**

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Вирусы – неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

*Предметные результаты обучения*

Учащиеся должны знать:

—строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий;

—разнообразие и распространение бактерий;

—роль бактерий в природе и жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

—давать общую характеристику бактерий;

—отличать бактерииот других живых организмов;

—объяснять роль бактерий природе и жизни человека.

*Метапредметные результаты обучения*

Учащиеся должны уметь:

—работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;

—составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.

**Раздел 3. Царство Грибы (5 ч)**

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Оказание первой помощи при отравлении грибами. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

***Демонстрация***

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

***Лабораторные и практические работы***

* Изучение строение плодовых тел шляпочных грибов.
* Изучение строение плесневого гриба мукора.

*Предметные результаты обучения*

Учащиеся должны знать:

—строение и основные процессы жизнедеятельности грибов;

—разнообразие и распространение грибов;

—роль грибов в природе и жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

—давать общую характеристику грибов;

—отличать грибы от других живых организмов;

—отличать съедобные грибы от ядовитых;

—объяснять роль грибов в природе и жизни человека.

*Метапредметные результаты обучения*

Учащиеся должны уметь:

—работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;

—составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.

**Раздел 4. Царство Растения (10 ч)**

Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений. Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, покрытосеменные). Принципы классификации.

Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей. Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека. Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания.

Строение мхов, их значение. Папоротники, хвощи, плауны, Их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана. Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания.

Значение цветковых в природе и жизни человека. Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

Усложнение растений в процессе эволюции.

***Демонстрация***

Гербарные экземпляры растений. Отпечатки ископаемых растений.

***Лабораторные и практические работы***

* Изучение строение зелёных водорослей.
* Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).
* Изучение строения голосеменных растений.
* Изучение строения покрытосеменных растений

*Предметные результаты обучения*

Учащиеся должны знать:

—основные методы изучения растений;

—основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;

—особенности строения и жизнедеятельности лишайников;

—роль растений в биосфере и жизни человека;

—происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны уметь:

—давать общую характеристику растительного царства;

—объяснять роль растений в биосфере;

—давать характеристику основных групп растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);

—объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

*Метапредметные результаты обучения*

Учащиеся должны уметь:

—выполнять лабораторные работы под руководством учителя;

—сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;

—оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;

—находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

*Личностные результаты обучения*

—Воспитание в учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;

—знание правил поведения в природе;

—понимание учащимися основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;

—умение реализовывать теоретические познания на практике;

—понимание социальной значимости и содержания профессий, связанных с биологией;

—воспитание в учащихся любви к природе;

—признание права каждого на собственное мнение;

—готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

—умение отстаивать свою точку зрения;

—критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за последствия;

—умение слушать и слышать другое мнение.

**Резервное время - 3 ч. на ПОВТОРЕНИЕ И ОБОБЩЕНИЕ ЗНАНИЙ за курс 5 класса**

Обобщающий урок

***Экскурсии***

Сбор материала для создания гербария

Определение растений п. Донской

*Предметные результаты обучения*

Учащиеся должны знать:

—основные методы изучения растений;

—основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;

—особенности строения и жизнедеятельности лишайников;

—роль растений в биосфере и жизни человека;

—происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны уметь:

—давать общую характеристику растительного царства;

—объяснять роль растений в биосфере;

—давать характеристику основных групп растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);

—объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

*Метапредметные результаты обучения*

Учащиеся должны уметь:

—выполнять делать гербарные работы под руководством учителя;

—сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;

—оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;

—находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

*Личностные результаты обучения*

—Воспитание в учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;

—знание правил поведения в природе;

—понимание учащимися основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;

—умение реализовывать теоретические познания на практике;

—понимание социальной значимости и содержания профессий, связанных с биологией;

—воспитание в учащихся любви к природе;

—признание права каждого на собственное мнение;

—готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

—умение отстаивать свою точку зрения;

—критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за последствия;

—умение слушать и слышать другое мнение.

**Календарно - тематическое планирование.**

**Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс (35 часов, 1 час в неделю).**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Тема. | Кол час | Содержание.***Практические и лабораторные работы*** | Характеристика видов деятельности учащихся. | Дата |
| план | факт |
| **Введение. 5часов.** |
| 1/1 | Биология - наука о живой природе. Методы исследования в биологии | 1 | Биология ,как наука о живой природе, роль биологии в практической деятельности людей.Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Источники биологической информации, её получение, анализ и представление его результатов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.Техника безопасности в кабинете биологии.Демонстрация приборы и оборудование. | Определяют понятия: «биология», «биосфера», «экология». Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни, объясняют роль биологии в практической деятельности людей.Определяют понятия: «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение». Характеризуют основные методы исследования в биологии. Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии и соблюдают правила работы с биологическими приборами и инструментами. | 02.09 |  |
| 2/2 | Разнообразие живой природы. | 1 | Царства: Бактерии, Грибы, Растения и Животные.Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.Признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение | Выделяют существенные признаки вида и представителей разных царств природы. Определять принадлежность биологических объектов к определённой систематической группе. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости биосферы. Сравнивать представителей отдельных групп растений и животных, делать выводы и умозаключения на основе сравнения. Анализируют признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. Составляют план параграфа. | 9.09 |  |
| 3/3 | Среды обитания живых организмов | 1 | Водная среда. Наземно-воздушная среда.Почва как среда обитания. Организм как среда обитания | Определяют понятия: «водная среда», «наземно-воздушная среда», «почва как среда обитания», «организм как среда обитания». Анализируют связи организмов со средой обитания. Характеризуют влияние деятельности человека на природу | 16.09 |  |
| 4/4 | Экологические факторы и их влияние на живые организмы | 1 | Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Влияние экологических факторов на живые организмы | Анализируют и сравнивают экологические факторы. Отрабатывают навыки работы с текстом учебника | 23.09 |  |
| 5/5 | Обобщающий урок по теме: «**Введение»** | 1 | ***Практическая работа:***Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе | Анализируют и сравнивают экологические факторы. | 30.09 |  |
| **Раздел 1. Клеточное строение организмов (10 ч)** |
| 6/1 | Устройство увеличительных приборов | 1 | Методы изучения клетки. Увеличительные приборы (лупа, световой микроскоп). Правила работы с микроскопом.***Лабораторная работа№1.*«**Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними».***Лабораторная работа№2***«Рассматривание строения растения с помощью лупы» | Определяют понятия: «клетка», «лупа», «микроскоп», «тубус», «окуляр», «объектив», «штатив». Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. Отрабатывают правила работы с микроскопом | 7.10 |  |
| 7/2 | Строение клетки | 1 | Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, ядро, вакуоли | Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности клетки. Различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки | 14.10 |  |
| 8/3 | Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука | 1 | ***Лабораторная работа№3***«Строение клеток кожицы чешуи лука» | Учатся готовить микропрепараты. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом, описывают и схематически изображают их | 21.10 |  |
| 9/4 | Пластиды | 1 | Строение клетки. Пластиды. Хлоропласты | Выделяют существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки | 28.10 |  |
| 10/5 | Химический состав клетки: неорганические и органические вещества | 1 | Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества, их роль в клетке.Органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки.Обнаружение органических веществ в клетках растений | Объясняют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки. Различают органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием | 11.11 |  |
| 11/6 | Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку | 1 | Процессы жизнедеятельности клетки (питание, дыхание, транспорт веществ, выделение).***Лабораторная работа№4***«Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи» | Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Отрабатывают умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом | 18.11 |  |
| 12/7 | Жизнедеятельность клетки: рост, развитие | 1 | Рост и развитие клеток.ДемонстрацияСхемы, таблицы и видеоматериалы о росте и развитии клеток разных растений | Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Обсуждают биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты | 25.11 |  |
| 13/8 | Деление клетки | 1 | Генетический аппарат, ядро, хромосомы.ДемонстрацияСхемы и видеоматериалы о делении клетки | Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки | 02.12 |  |
| 14/9 | Ткани | 1 | Ткань.ДемонстрацияМикропрепараты различных растительных тканей.***Лабораторная работа№5***«Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей» | Определяют понятие «ткань». Выделяют признаки, характерные для различных видов тканей. Отрабатывают умение работать с микроскопом и определять различные растительные ткани на микропрепаратах | 90.12 |  |
| 15/10 | Контрольно-обобщающий урок. Контрольная работа**«Клеточное строение организмов».** | 1 | Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом и приготовления микропрепаратов. Контрольная работа «Клеточное строение организмов». | Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом | 16.12 |  |
| **Раздел 2. Царство Бактерии (2 ч)** |
| 16/1 | Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность. | 1 | Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Питание бактерий. Формы бактерий. Разнообразие бактерий, их распространениеРоль бактерий в природе и жизни человека. | Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности бактерий.Определяют понятия: «клубеньковые (азотфиксирующие) бактерии», «симбиоз», «болезнетворные бактерии», «эпидемия». Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека | 23.12 |  |
| 17/2 | Вирусы – неклеточные формы.  | 1 | Вирусы – неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.  | Определяют понятие «вирус». | 13.01 |  |
| **Раздел 3. Царство Грибы (5 ч)** |
| 18/1 | Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность. | 1 | Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Питание грибов. Многообразие грибов.Роль грибов в природе и жизни человека*Практическая работа:*Изучение строение плодовых тел шляпочных грибов. | Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека | 20.01 |  |
| 19/2 | Шляпочные грибы | 1 | Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами | Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами | 27.01 |  |
| 20/3 | Плесневые грибы и дрожжи | 1 | Плесневые грибы и дрожжи.***Лабораторная работа№6****:*«Особенности строения мукора» | Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением | 03.02 |  |
| 21/4 | Грибы-паразиты | 1 | Грибы-паразиты. Роль грибов-паразитов в природе и жизни человека. Демонстрация: Муляжи плодовых тел грибов-паразитов, натуральные объекты (трутовика, ржавчины, головни, спорыньи и др.) | Определяют понятие «грибы-паразиты». Объясняют роль грибов-паразитов в природе и жизни человека | 10.02 |  |
| 22/5 | Контрольно - обобщающий урок по теме: **«Царства Бактерии и Грибы»** | 1 | Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом, готовить микропрепараты, отличать съедобные грибы от ядовитых, оказывать первую помощь при отравлении ядовитыми грибами | Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом. Готовят сообщение «Многообразие грибов и их значение в природе и жизни человека» (на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы) | 17.02 |  |
| **Раздел 4. Царство Растения (10 ч)** |
| 23/1 | Ботаника - наука о растениях. Многообразие растительного мира. | 1 | Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль растений в биосфере. Охрана растений. Демонстрация: Гербарные экземпляры растений. Таблицы, видеоматериалы | Определяют понятия: «ботаника», «низшие растения», «высшие растения», «слоевище», «таллом».Выделяют существенные признаки растений. Выявляют на живых объектах и таблицах низшие и высшие растения, наиболее распространённые растения, опасные для человека растения. Сравнивают представителей низших и высших растений. Выявляют взаимосвязи между строением растений и их местообитанием | 24.02 |  |
| 24/2 | Водоросли, их многообразие, строение, среда обитания | 1 | Водоросли: одноклеточные и многоклеточные. Строение, жизнедеятельность, размножение, среда обитания зелёных, бурых и красных водорослей.***Лабораторная работа№7***:«Строение зелёных водорослей» | Выделяют существенные признаки водорослей. Работают с таблицами и гербарными образцами, определяя представителей водорослей. Готовят микропрепараты и работают с микроскопом | 03.03 |  |
| 25/2 | Строение и многообразие многоклеточных водорослей  | 1 | Виды многоклеточных водорослей . Их роль в природе. | Уметь объяснять отличия одноклеточных водорослей от многоклеточных. | 10.03 |  |
| 26/4 | Роль водорослей в природе и жизни человека. Охрана водорослей | 1 | Роль зелёных, бурых и красных водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей | Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны водорослей | 17.03 |  |
| 27/5 | Лишайники | 1 | Многообразие и распространение лишайников. Строение, питание и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека | Определяют понятия: «кустистые лишайники», «листоватые лишайники», «накипные лишайники». Находят лишайники в природе | 24.03 |  |
| 28/6 | Мхи, папоротники, хвощи, плауны | 1 | Риниофиты. Появление тканей. Высшие споровые растения. Мхи, папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. | Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Сравнивают разные группы высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека | 07.04 |  |
| 29/7 | Семенные растения. Голосеменные растения | 1 | Голосеменные растения, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие и распространение голосеменных растений, их роль в природе, использование человеком, охрана.***Лабораторная работа№8****:*Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов) | Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки голосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека. | 14.04 |  |
| 30/8 | Покрытосеменные растения | 1 | Покрытосеменные растения, особенности строения, многообразие, значение в природе и жизни человека.*Практическая работа:*Строение цветкового растения. | Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки покрытосеменных растений. Различают на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов, наиболее распространённые растения, опасные для человека. Описывают представителей покрытосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль покрытосеменных в природе и жизни человека. | 21.04 |  |
| 31/9 | Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира | 1 | Методы изучения древних растений. Изменение и развитие растительного мира. Эволюция растений: от одноклеточных водорослей до покрытосеменных. Основные этапы развития растительного мира | Определяют понятия: «палеонтология», «палеоботаника», «риниофиты». Характеризуют основные этапы развития растительного мира | 28.04 |  |
| 32/10 | Контрольно - обобщающий урок по теме: «**Царство Растения»** | 1 | Систематизация и обобщение понятий раздела.Контрольная работа по теме: «**Бактерии. Грибы. Растения»** | Сравнивают представителей разных групп растений, делают выводы на основе сравнения. Выявляют эстетические достоинства представителей растительного мира. Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают её, переводят из одной формы в другую. | 5.05 |  |
| **Повторение и обобщение знаний за курс 5 класса (3 часа)** |
| 33/1 | Контрольная работа«**Бактерии. Грибы. Растения»** | 1 | Контрольная работа за курс 5 класса «**Бактерии. Грибы. Растения»** |  | 12.05 |  |
| 34-35/2 | Повторение | 2 |  |  | 19.0526.05 |  |

**Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

**Основная учебная литература для учащихся:**

1. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2014.- 141, (3) с.

**Дополнительная литература для учащихся:**

* Биология. Энциклопедия для детей. – М.: Аванта+, 1994. – с. 92-684;
* Большой справочник по биологии. – М.: Издательство АСТ, 2000
* .Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники. Мультимедийное учебное пособие. Просвещение
* «Энциклопедия для детей. Биология» под редакцией М.Д. Аксеновой - 2000 год; – М.: Аванта +, 2001
* [http://www.livt.net](http://www.livt.net/) - *Электронная иллюстрированная энциклопедия "Живые существа"*
* <http://www.floranimal.ru/> - *Портал о растениях и животных*
* <http://www.plant.geoman.ru/> - *Занимательно о ботанике. Жизнь растений*

**Основная литература для учителя:**

1. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2014.- 141, (3) с.

2.Биология. Бактерии, грибы, растения: 5 класс. Рабочая тетрадь. К учебнику В. В. Пасечника. Тестовые задания ЕГЭ: Вертикаль, 2012 г. Издательство Дрофа

3.Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники. Мультимедийное учебное пособие. Просвещение.

4. Пальдяева Г.М. «Программы для общеобразовательных учреждений. Биология 5-11 кл». Сборник программ. Издательство Дрофа 2014г.

5. Электронное приложение к учебнику Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2012.- 141, (3) с.

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**Печатные пособия**

* Биология 6 класс. Растения, грибы, лишайники 14 таблиц
* Вещества растений. Клеточное строение 12 таб.
* Общее знакомство с цветковыми растениями 6 таблиц
* Растение - живой организм 4 таблицы
* Растения и окружающая среда 7 таблиц
* «Ботаника 1» (12 таблиц)
* Портреты ученых биологов
* Строение, размножение и разнообразие растений
* Схема строения клеток живых организмов
* Уровни организации живой природы
* Растения. Грибы. Лишайники

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ**

* Цифровые компоненты учебно-методическим комплексам по основным разделам курса биологии
* Коллекция цифровых образовательных ресурсов по курсу биологии, в том числе задачник
* Общепользовательские цифровые инструменты учебной деятельности

**ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ** (ЦОРы)

* Биология. Неклеточные формы жизни. Бактерии. Электронное учебное издание Биология. Строение и жизнедеятельность организма растения. Электронное учебное издание.
* Биология. Строение высших и низших растений. Электронное учебное издание.
* Фрагментарный видеофильм о строении, размножении и среде обитания растений основных отделов
* Фрагментарный видеофильм об охране природы в России
* Фрагментарный видеофильм по оказанию первой помощи
* Фрагментарный видеофильм по основным экологическим проблемам**.**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ (СРЕДСТВА ИКТ)**

* Мультимедийный компьютер.Основные технические требования: графическая операционнаясистема, привод для чтения-записи компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность выхода в Интернет; оснащен акустическими колонками, микрофоном и наушниками; в комплект входит пакет прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных).
* Сканер с приставкой для сканирования слайдов
* Принтер лазерный
* Мультимедиа проектор
* Экран (на штативе или навесной) Минимальные размеры 1,5 × 1,5 м

**УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

* Лупа препаровальная
* Микроскоп школьный
* Набор хим.посуды и принадлежностей по биологии для дем. работ.(КДОБУ)
* Набор хим.посуды и принадлежностей для лабораторных работ по биологии (НПБЛ)
* Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ. Включает посуду, препаровальные принадлежности, покровные и предметные стекла и др.
* Лупа ручная

**Муляжи**

* Плодовые тела шляпочных грибов

**НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ**

* **Коллекция** « Палеонтологическая (форма сохранности ископаемых растений и животных.)
* Коллекция «Голосеменные растения
* **Гербарий** «Основные группы растений»
* *Гербарии,* иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп

**Контрольная работа «Клеточное строение организмов».**

**Вариант 1**

*I. Выберите один правильный ответ.*

1. Наука, изучающая строение и жизнедеятельность растений, их многообразие, называется:

а) экология; б)ботаника; в) фенология; г) природоведение.

2. Цитоплазма – это :

а) органоид клетки;б) бесцветное вязкое вещество внутри клетки;в) красящее вещество клетки;г) полость, заполненная клеточным соком.

3. К увеличительным приборам НЕ относится:

а) бинокль; б) микроскоп; в) лупа; г) термометр

4.Клеточное строение имеют:

а) только древесные растения; б) все растения;в) только листья элодеи г) только кожица чешуи лука.

5. В клетке хромосомы находятся в:

а) цитоплазме; б) ядре; в) вакуолях;г) митохондриях.

6. Значение ядра в клетке:

а) выполняет защитную функцию; б) придаёт ей форму;в) участвует в делении; г) содержит питательные вещества.

7. Какая ткань выполняет защитную функцию?

а)механическая;б) покровная; в) проводящая; г) основная.

8. Клетка живая, так как она:

а) имеет оболочку и ядро; б) не видна невооруженным глазом;в) дышит, делится и питается г) входит в состав ткани

9. Единицей живого организма является:

а) клетка; б) атом; в) орган; г) молекула.

*II. Вста*вьте пропущенное слово.

Живые клетки питаются, …, растут, размножаются.

*III.Установите последовательность приготовления препарата:*

А. При помощи препаровальной иглы снять кусочек кожицы чешуи лука.

Б. Пипеткой нанести 1 – 2 капли воды на предметное стекло.

В. Положить кусочек кожицы в каплю воды и расправить кончиком иглы.

Г. Накрыть покровным стеклом.

Д. Тщательно протереть покровное стекло марлей.

*IV. Выберите верное утверждение.*

* Каждая клетка растительного организма имеет плотную сплошную оболочку.
* Внутри любой клетки находится бесцветное вещество – цитоплазма.
* В состав клеточного сока входят органические вещества, в том числе сахара, вода, и некоторые неорганические вещества.
* В хлоропластах находится зеленое красящее вещество – хлорофилл.
* Между клетками находится межклеточное вещество, при его разрушении клетки разъединяются.
* Хромосомы передают наследственные признаки клетки.
* Клетки некоторых частей растений могут делиться.
* Покровные ткани образованы только мертвыми клетками.
* Проводящие ткани имеют вид трубок или сосудов.

**Контрольная работа «Клеточное строение организмов».**

**Вариант 2**

*Выберите один правильный ответ.*

1.В состав оболочки растительной клетки входит:

а) крахмал; б)хитин; в) целлюлоза; г) глюкоза

2. Оболочка Земли, населенная живыми организмами, называется:

а) ноосфера; б) атмосфера; в) биосфера г) литосфера.

3. Наука, изучающая взаимоотношения организмов между собой и с окружающей средой, называется:

а) экология; б) фенология; в) ботаника; г) зоология.

4. Как называется система увеличительных стекол микроскопа в верхнем конце тубуса?

а) зеркало; б) объектив; в) окуляр; г) линзы.

5. Существование клеток открыл:

а)Р.Гукб)А.Левенгукв)Мальпигиг)Грю.

6. Где в клетке расположено ядро?

а) в вакуоли; б) в цитоплазме; в) в пластидах; г) в поре.

7. Как отличить хлоропласты от ядра?

а)по форме; б) по расположению в клетке; в) по цвету; г) по химическому составу.

8. Какую функцию выполняет цитоплазма в клетке?

а) защищает от механических повреждений; б) обеспечивает связь частей в клетке; в) отвечает за поступление веществ в клетку; г) контролирует процесс деления.

9. Клетки какой ткани имеют вид трубок или сосудов?

а) механической; б) покровной; в) проводящей; г) образовательной.

*II. Вставьте пропущенные слова.*

Тканью называют группу клеток, … по строению и выполняющих … .

*III.Установите правильную последовательность действий при работе с микроскопом.*

А. В отверстие предметного столика направить зеркалом свет.

Б. Поставить штативом к себе на расстоянии 5-10 см от края стола.

В. Поместить препарат на предметный столик.

Г.Глядя в окуляр, медленно поворачивая винт, поднять тубус, пока не появится четкое изображение предмета.

Д.Пользуясь винтом, плавно опустить тубус так, чтобы нижний край объектива оказался на расстоянии 1-2 мм от препарата.

*IV. Выберите верное утверждение.*

* В состав оболочки любой клетки входит целлюлоза.
* В большинстве растительных клеток присутствуют полости – вакуоли, заполненные клеточным соком.
* В клеточном соке могут содержаться пигменты – красящие вещества.
* Зеленые пластиды – хлоропласты.
* В результате деления и роста клеток растения растут.
* Покровные ткани обеспечивают прочность растениям.
* Клетки механических тканей имеют утолщенную оболочку.
* Основные ткани являются проводником воды и питательных веществ.
* Камбий относится к покровной ткани.

**Контрольная работа** «**Бактерии. Грибы. Растения».**

**Вариант 1**

1. Бактерии-это:

а) одноклеточные организмы, имеющие ядро; б) одноклеточные организмы без ядра;

в) клетки, имеющие ядро и вакуоли; г) клетки, имеющие пластиды.

2. Образование спор у бактерий:

а) способ размножения; б) способ питания; в) способ деления; г) способ выживания в неблагоприятных условиях

3. Фотосинтез-это процесс:

а) образование неорганических веществ из органических;

б) образование органических веществ из неорганических;

в) поглощение кислорода;г) выделение углекислого газа;

4. У злаковых растений, пораженных головней, соцветие выглядит обгоревшим, потому что:

а) грибница разрушает зерновки, и они темнеют;

б) ткани соцветий разрушаются мицелием гриба, образующим массу темных спор;

в) пораженные соцветия засыхают;

г) мицелий гриба, имеющий черный цвет, оплетает соцветия.

5. К заболеваниям человека, вызываемыми бактериями относится:

а) грипп; б) туберкулез; в) краснуха; г) стригущий лишай.

6. Симбиоз грибницы и корней дерева называется:

а) мицелий; б) плодовое тело; в) микориза; г) клубеньки.

7. Водоросли, входящие в состав лишайника:

а) одноклеточные зелёные; б) многоклеточные зелёные;

в) многоклеточные бурые; г) многоклеточные красные.

8. Вибрионы – это бактерии, имеющие форму:

а) шаровидную; б) палочковидную; в) спиралевидную; г) в виде запятой.

9. Гриб – паразит поражающий картофель и томаты:

а) спорынья; б) трутовик; в) головня; г) фитофтора.

10. Бактерии и грибы относят к:

а) одному царству живых организмов; б) царству растений;

в) разным царствам живой природы; г)лишайникам.

11. Наука, изучающая жизнь и строение растений:

а) ботаника; б) биология; в) микология; г) экология.

12. Низшие растения не имеют:

а) корней; б) листьев; в) стебля; г) всего перечисленного.

13. К одноклеточным водорослям относится:

а) спирогира; б) хлорелла; в)улотрикс;г) вайи.

14. Агар - агар получают из водорослей относящихся к отделу:

а) зелёных; б) красных; в)бурых; г) колониальных.

15. Какие из перечисленных признаков характерны для мхов?

а) наличие стебля и листьев; б) наличие стебля, листьев, цветов;

в) наличие корня, стебля, листьев; г) размножение с помощью семян

16. Какое из названных растений относится к мхам?

а)спирогира; б) сфагнум; в) ряска; г)хлорелла.

17. Для папоротников характерно:

а) цветение и образование семян; б) размножение спорами; в) наличие ризоидов; г) наличие мицелия.

18. Где преимущественно обитают папоротники?

а) в пресных водоемах; б) во влажных тенистых лесах; в) на болоте; г)в сухих местах.

19. Голосеменные растения в отличие от папоротников:

а) размножаются спорами; б) имеют корни и побеги; в) образуют плод; г) размножаются семенами.

20. Признаки отдела покрытосеменных:

а) стержневая корневая система; б) наличие корневища;

в) цветок и плод с семенами; г) семена созревают в шишках.

**Контрольная работа** «**Бактерии. Грибы. Растения»**

**Вариант 2**

1. Пеницилл относят к:

а) плесневым грибам; б) грибам – паразитам; в) шляпочным грибам; г) дрожжевым грибам.

2. Шляпочные грибы в природе размножаются:

а) спорами; б) частями плодового тела; в) делением грибницы; г) делением грибницы и спорами.

3. Осенний опенок по способу питания:

а) сапрофит на отмёршей древесине; б) паразит на дереве; в) вначале - сапрофит, затем – паразит;

г) вначале паразит, затем – сапрофит.

4. Симбиоз – это тип взаимоотношений между организмами, при котором:

а) выгодно одному из организмов; б) не выгодно обоим; в) безразлично обоим; г) выгодно обоим.

5. Грибница гриба – трутовика разрушает:

а) кору дерева; б) камбий; в) древесину; г) сердцевину.

6. Тип отношений между грибом и водорослью в лишайнике:

а) паразитизм со стороны гриба; б) симбиоз; в) паразитизм со стороны водоросли; г) нейтральные отношения.

7. Какой из перечисленных грибов является ядовитым?

а) желчный; б)вешенка; в) трюфель; г) груздь.

8. Дрожжи размножаются:

а) спорами; б) почкованием; в) мицелием; г) гифами.

9. Бактерии способны поглощать азот из почвы, используя в процессах жизнедеятельности, называются:

а) болезнетворные; б) клубеньковые; в) гнилостные; г) молочно – кислые.

10. Бактерии – это:

а) многоклеточные безъядерные организмы; б) многоклеточные ядерные организмы;

в) одноклеточные ядерные организмы; г) многоклеточные безъядерные организмы.

11. Для отдела водорослей характерны признаки:

а) имеют корни и побеги; б) имеют цветы; в) тело – слоевище; г) размножаются семенами.

12. У взрослых растений сфагнума:

а) есть корни; б) нет корней, есть ризоиды; в) есть и корни, и ризоиды; г) нет корней и ризоидов.

13. Среди папоротников преобладают жизненные формы:

а) древовидные; б) многолетние травы; в) однолетние травы; г) лианы.

14. Хвощ полевой – травянистое растение:

а) однолетнее; б) двулетнее; в) многолетнее; г) трехлетнее.

15. Голосеменные растения – это:

а) ель и берёза; б) сосна и осина; в) кедр и лиственница; г) пихта и дуб.

16. Какую роль в жизни лишайникаиграетгриб?

а) создает органические вещества из неорганических;

б) поглощает воду и минеральные соли;

в) обеспечивает расщепление органических веществ до минеральных;

г)осуществляет связь лишайника со средой.

17. Фитонциды – это:

а) летучие бактерицидные вещества, выделяемые хвойными растениями;

б) симбиоз гриба и водоросли

в) вещества, применяемые для уничтожения сорняков;

г) бактерицидные вещества, выделяемые сфагнумом.

18. Семя впервые появилось у:

а) водорослей; б) мхов; в) голосемянных; г) покрытосеменных.

19. Хвоинки сосны обыкновенной живут не более:

а) 1 – 2 года; б) 2 - 3 лет; в) 3 – 4 лет; г) 4 – 5 лет.

20. Результатом исторического развития растений является:

а) клеточное строение растений; б) жизнь растений в разных средах обитания;

в) усложнение их строения от водорослей до покрытосеменных; г) разнообразное значение растений.

|  |  |
| --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО** | **СОГЛАСОВАНО** |
| **Протокол заседания****методического совета****МБОУ: Донская ООШ****от 28.08.2020 года № 1****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_****Т.В. Соколина** | **Заместитель директора по УВР****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.А. Крицкая****\_\_\_\_\_\_\_28.08.2020года** |