Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 31 с углубленным изучением отдельных предметов»

 УТВЕРЖДЕНО

 Протоколом педагогического совета

 от 29.08.2015 г № 2

 Директор школы

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.Р.Ярмиев

 Введено приказом № 289

 от 29 августа 2015 г.

***Рабочая программа по предмету биология для 5 класса***

***( 1час в неделю,35 часов в год)***

*Составитель: Ганиева Разия Нуховна (учитель биологии высшей квалификационной категории)*

***Базовый уровень***

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора\_\_\_\_\_\_\_\_ Журавлева Н.А

 РАССМОТРЕНО

На заседании МО, протокол от 27.августа 2015г. № 1

Руководитель МО \_\_\_\_\_\_\_\_ Третьякова И.М

г. Набережные Челны

2015г.

**1.Пояснительная записка**

 Рабочая программа по биологии составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования; примерной ООП ООО ( одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию протокол от 08.04.2015г №1 /15), примерной программы по биологии 5-9 классы «Просвещение» 2014; концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России; ООП ООО школы на 2015-2020гг, учебному плану МБОУ ««Средняя общеобразовательная школа № 31 с углубленным изучением отдельных предметов» на 2015 -2016 учебный год.

Содержание курса 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. 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.

 Целью программы является формирование у учащихся определенного минимума знаний по данному курсу и умению использования их в жизни.

В соответствии с этим, задачами настоящего курса является:

* Социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя норм., ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
* овладение компетенциями: учебно – познавательными, информационными, ценностно – смысловыми, коммуникативными.
* развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с условием основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формирование интеллектуальных умений.
* формирование у учащихся познавательной культуры осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально –ценностному отношению к объектам живой природы.
* Приобщение к познавательной культуре как системе познавательных ценностей, накопление обществом в сфере биологической науки.
* Ориентация всистеме моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание, воспитание любви к природе.

**2. Общая характеристика учебного предмета, курса**

 В 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общие представления о структуре биологической науки, ее истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, углубляются их знания об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в данную программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой (с учетом возможности школьного кабинета биологии). Большое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. особый акцент в программе сделан на использовании научной терминологии, что является очевидным признаком соответствия современным требованиям к организации учебного процесса.

**3.Описание места учебного предмета, курса в учебном плане**

Курс разработан в соответствии с учебным планом МБОУ СОШ № 31 на 2015/2016 учебный год. На изучение предмета биологии в 2015 -2016 учебном году в 5 классе отводиться 1 час в неделю, 35 учебных недель, всего 35 часов за год.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Кол-во часов в неделю | Кол-во часов в год из обязательной части учебного плана  | Кол во часов в год из части, формируемой участниками образовательных отношений  | Как распределены часы, добавленные из части , формируемой участниками образовательных отношений  |
| 5 | 1 | 35 | 0 | 0 |

**4.Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса**

**Личностные результаты:**

* Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества, воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
* Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию , осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов , а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
* Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное и языковое многообразие современного мира; Формирование уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
* Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах; участие в школьном самоуправлении общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
* Развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
* Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной , общественно полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видов деятельности;
* Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
* Формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления; развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно – оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
* Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
* Развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера;

**Метапредметные результаты:**

***Познавательные УУД***

* **умение** определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно – следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение ( индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
* **умение** создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемыдля решения учебных и познавательных задач;
* **владеть приемами смыслового** чтения;
* **формирование** и развитие компетентности в области использования информационно – коммуникативных технологий;
* **формирование** и **развити**е экологического мышления, умение применять его в познавательно, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;

***Регулятивные УУД***

* **умение** самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
* **умение** самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные , осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* **умение** соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
* **умение** оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
* **владение** основами самоконтроля, самооценки, принятия решений осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

***Коммуникативные УУД***

* **умение** организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстникам; работать индивидуально, в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать , аргументировать и отстаивать своё мнение;
* **умение** осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

**Предметные результаты:**

- **формирование** системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно – научных представлений о картине мира;

- **формирование** первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях,, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, овладение понятийным аппаратом биологии;

- **приобретение** опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;

- **формирование** основ экологической грамотности : способности оценивать последствия деятельности человека в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений;

- **формирование** представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

Освоения приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

**5.Содержание курса биологии в 5 классе:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Название раздела | Темы курса | Количество часов |
| **Введение** | Биология — наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана. | 6 часов |
| **Раздел 1. Клеточное строение организмов** | Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань». | 10 часов |
| **Раздел 2. Царство Бактерии.** | Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе и жизни человека.  | 2 часа |
| **Раздел 3. Царство Грибы** | Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека. | 5 часов |
| **Раздел 4. Царство Растения** | 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, цветковые).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. | 12 часов |
| ВСЕГО | 35 часов |

**6. Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Дата проведения | Основные виды учебной деятельности | Планируемые результаты  |
|  |  | план | факт |  | Предметные | Личностные | Метапредменые |
|  **Раздел: Введение ( 6 ч)** |
| 1 | Биология — наука о живой природе | 5в-3.095а,5б-4.09 |  | Работа с учебником, умение читать схемы. | Определяют понятия «биология», «биосфера», «экология». Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества | Учащиеся имеют представления о биологии как науке и её роли в жизни общества;-усвоили понятия «Биология», «Биосфера», «Экология» | **Р**; постановка новых целей, преобразование практической задачи в познавательную**П**; умения проводить наблюдения в живой природе, фиксировать и оформлять их результаты**К;** Отстаивают свою точку зрения, подтверждают аргументы фактами**Л:** формируется любовь и бережное отношение к родной природе, элементы экологиче­ской культуры |
| 2 | Методы исследования в биологии. Практическая работа №1 «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений». | 5в-10.095а,5б-11.09 |  |  Наблюдение, эксперимент, измерение. Получение биологической информации, анализ и представление его результатов. Техника безопасности в кабинете биологии. *Демонстрация*Приборы и оборудование | Определяют понятия «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение». Характеризуют основные методы исследования в биологии. Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии | Знают основные методы изучения биологии,ПТБ в биологическом кабинете | **Р**; обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем**П**; практическое ознакомление с методами проведения научных исследований и оформление их результатов**К**; читают учебники и при этом выявляют все виды текстовой информации**Л:** формируется ответственное отно­шение к соблюдению правил техники безопасности |
| 3 | Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого | 5в-17.095аб-18.09 |  |  Работа с текстом учебника, анализировать, описание разных царств живых организмов. | Определяют понятия «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные». Анализируют признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. Составляют план параграфа | Знают названия царств живой природы и отличия живых организмов от объектов неживой природы | **Р**; постановка новых целей**П**; навыки работы с текстом и иллюстрациями учебника**К**; умения участвовать в диалоге**Л:** знают названия царств живой природы и отличия живых организмов от объектов неживой природы |
| 4 | Среды обитания живых организмов.  | 5в24.095аб25.09 |  | Составлять морфологическое описание сред обитания живых организмов. | 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 | Умеют различатьСреды обитания организмов, знают их особенности | **Р**; умение аргументированного отвечать на вопрос**П**; формируется умение проводить анализ связей организмов со средой обитания**К**; Отстаивают свою точку зрения, подтверждают аргументы фактами**Л:** формируется познавательный мо­тив на основе интереса к изучению новых для уча­щихся объектов |
| 5 | Экологические факторы и их влияние на живые организмы | 5в-1.105аб2.10 |  | Составлять и заполнять сравнительные таблицы. | Анализируют и сравнивают экологические факторы. Отрабатывают навыки работы с текстом учебника | Умеют определять понятия «Экологические факторы» и объяснять их влияние на живые организмы | **Р**; умение объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах**П**; умение работать с текстом и иллюстрациями учебника**К**; умение участвовать в диалоге**Л:** формируются элементы экологиче­ской культуры |
| 6 | Обобщающий урок. *Экскурсия*Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных | 5в-8.105аб-9.10 |  | *Экскурсия**Наблюдения за* многообразием живых организмов, за осенними явлениями в жизни растений и животных.*Практическая работа*Вести фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе анализировать иобобщать.  | Готовят отчет по экскурсии. Ведут дневник фенологических наблюдений | Имеют первоначальные представления о многообразии растений и животных, об осенних явлениях в их жизни | **Р**; постановка новых целей**П;** развивается умение проводить наблюдение в живой природе, фиксировать и оформлять их результаты**К**; умение подбирать аргументы, формулировать выводы**Л:** формируется любовь и бережное отношение к родной природе, элементы экологиче­ской культуры |
| **Раздел 1: Клеточное строение организмов ( 10 ч)** |
| 7 | Устройство увеличительных приборов***Лабораторная работа* №1** «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними» | 5в-15.105аб-16.10 |  | Работа с учебником, выполнять биологические рисунки. *Лабораторная работа* Работа с лупой и микроскопом. | Определяют понятия «клетка», «лупа», «микроскоп», «тубус», «окуляр», «объектив», «штатив». Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. Отрабатывают правила работы с микроскопом | Знают устройство увеличительных приборов, умеют работать с ними | **Р**; умение контролировать время**П;** развивается умение проводить простейшие умения и оформлять их результаты**К**; планирование и регуляция своей деятельности**Л:** формируется познавательный мо­тив на основе интереса к работе с новым оборудова­нием и проведения простейших исследований |
| 8 | Строение клетки | 5в-22.105аб-23.10 |   | Работа с рисунками учебника, нарисовать и подписать части клетки. | Выделяют существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки | имеют начальное пред­ставление о строении клетки; приобрели навык гото­вить микропрепарат кожицы лука, умеют рассмот­реть его в микроскоп и схематически изобразить строение клетки в тетради | **Р;** работая по плану, сверяют свои действия с целью, исправляют ошибки с помощью учителя **П;** развиваются умения выпол­нения лабораторной работы по инструкции и оформления ее результатов. **К;** умение подбиратьаргументы**,** формулировать выводы**Л:** формируется познавательный мо­тив на основе интереса к изучению новых для уча­щихся объектов |
| 9 | Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука***Лабораторная работа* №2**« Изучение клеток растения с помощью лупы. Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом» | 5в-29.105аб-30.10 |   | *Лабораторная работа* Работа с микроскопом, оформление лабораторной работы в тетради. | Учатся готовить микропрепараты. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом, описывают и схематически изображают их |  | **Р**; постановка новых целей**П;** развивается умение проводить наблюдение в живой природе, фиксировать и оформлять их результаты**К**; умение подбирать аргументы, формулировать выводы**Л:** формируется познавательный мо­тив на основе интереса к работе с новым оборудова­нием и проведения простейших исследований |
| 10 |  Органоиды клетки. Пластиды ***Лабораторная работа №3***Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томата, рябины, шиповника | 5в-12.115аб-13.11 |  | Приготовить микропрепараты, рассмотреть, нарисовать клетку. Оформлять *Лабораторную работу.* | Выделять существенные признаки строения клетки. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки | учащиеся имеют понятия о пласти­дах и хлоропластах; у них развиваются навыки приготовления микропрепаратов, изучения их под микроскопом и умения схематически изображать строение клетки в тетради | **Р;** работая по плану, сверяют свои действия с целью, при необходимости, исправляют ошибки с помощью учителя **П;** имеют понятия о пласти­дах и хлоропластах. **К;** доносят свою позицию до других, владея приемами монологической и диалогической речи**Л:** формируется познавательный мо­тив на основе интереса к изучению новых для уча­щихся объектов |
| 11 | Химический состав клетки: неорганические и органические вещества | 5в-19.115аб-20.11 |  | Ставить эксперимент, работа с текстом учебника, составлять сравнительную характеристику, обобщать. | 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 | имеют начальные пред­ставления о химическом составе клетки, неоргани­ческих и органических веществах, их роли в клетке | **Р**; обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. **П;** развивается умение обнару­живать общность живой и неживой природы на основа­нии сравнения и установления сходства их состава.  **К;** умение подбирать аргументы, формулировать выводы**Л:** формируется научное мировоззре­ние на основании установления сходства химическо­го состава клеток как одного из доказательств един­ства живой природы |
| 12 | Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание)***Лабораторная работа №4***Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи | 5в-26.115аб-27.11 |  | Работа с текстом учебника, провести *лабораторную работу.*Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом .Оформление лабораторной работы в тетради, нарисовать. | Выделяют существенные признаков процессов жизнедеятельности клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Отрабатывают умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом | формируются первона­чальные представления о жизнедеятельности клетки | **Р:** работая по плану, сверяют свои действия с целью,**П:** :развиваются навыки прове­дения простейших биологических экспериментов, уме­ния объяснять их результаты**К:** умение формулировать выводы**Л:** формируется познавательный мо­тив на основе интереса к проведению простейших биологических экспериментов |
| 13 | Жизнедеятельность клетки: рост, развитие | 5в-3.125аб-4.12 |  |  Работа с текстом учебника, рисунками., таблицей*Работа со* схемами, таблицами и видеоматериалами . | Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Обсуждают биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты  | формируются первона­чальные представления о жизнедеятельности клетки | **Р:** работая по плану, сверяют свои действия с целью,**П:** :развиваются навыки прове­дения простейших биологических экспериментов, уме­ния объяснять их результаты**К:** умение формулировать выводы**Л:** формируется познавательный мо­тив на основе интереса к проведению простейших биологических экспериментов |
| 14 | Деление клетки | 5в-10.125аб-11.12 |  | Работа с текстом учебника, рисунками.Схемы и видеоматериалы о делении клетки | Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки | учащиеся знают, умеют описать процесс деления клетки и ее рост | **Р:** обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. **П:** развивается умение работать с текстом и иллюстрациями учебника. **К:**  умение подбиратьаргументы**,** формулировать выводы**Л:** формируется научное мировоззре­ние в связи с развитием у учащихся представления о делении клеток как основе размножения, роста и развития всех живых организмов |
| 15 | Понятие «ткань»***Лабораторная работа №5***Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей | 5в-17.125аб-18.12 |  | Работа с текстом учебника, рисунками.*Лабораторная работа*Рассматривание под микроскопом . нарисовать, обобщать. | Определяют понятие «ткань». Выделяют признаки, характерные для различных видов тканей. Отрабатывают умение работать с микроскопом и определять различные растительные ткани на микропрепаратах | имеют первоначальные представления о тканях и выполняемых ими функ­циях в растительном организме. | **Р:** работая по плану, сверяют свои действия с целью,**П:** развивается умение работать с текстом и иллюстрациями учебника**К:** доносят свою позицию до других, владея приемами монологической и диалогической речи**Л:** формируется научное мировоззре­ние в связи с развитием у учащихся представления о ткани как следующем уровне организации орга­низмов из клеток |
| 16 | Обобщающий урок по теме «Клеточное строение организма» | 5в-24.125аб-25.12 |  | Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений . | Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом | сформированы перво­начальные представления о единстве живых орга­низмов | **Р** : умение контролировать время **П:** развивается умение анализи­ровать и обобщать имеющиеся знания. **К:** умение подбиратьаргументы**,** формулировать выводы**Л:** формируется научное мировоззре­ние в связи с развитием у учащихся представления о единстве живого |
| **Раздел 2. Царство Бактерии.***(2 часа)* |
| 17 | Строение и жизнедеятельность бактерий | 5в-14.015аб-15.01 |  | Работа с текстом учебника, рисунками.Составлять и заполнить сравнительную таблицу. | Выделяют существенные признаки бактерий | имеют представление об особенностях строения бактерий и их многообразии | **Р:** умение аргументировано отвечать на вопросы **П:** развивается умение само­стоятельно работать с текстом и иллюстрациями  **К**:доносят свою позицию до других, владея приемами монологической и диалогической речи**Л:** формируется научное мировоззре­ние на основе изучения строения бактерий |
| 18 | Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе. | 5в-21.015аб-22.01 |  | Работа с текстом учебника, рисунками.Составлять и заполнить сравнительную таблицу. | Определяют понятия «клубеньковые (азотфиксирующие) бактерии», «симбиоз», «болезнетворные бактерии», «эпидемия». Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека | учащиеся имеют начальные сведе­ния о роли бактерий в природе и в жизни человека | **Р:** обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. **П:** развивается умение само­стоятельно выполнять биологические исследования, работать с текстом и иллюстрациями учебника. **К:Самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе,** умение подбиратьаргументы**,** формулировать выводы**Л:** формируется научное мировоззре­ние на основе изучения строения бактерий |
| **Раздел 3. Царство Грибов ( 5 часов)** |
| 19 | Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека | 5в-28.015аб-29.01 |  | Составлять морфологическое описание грибов разных видов.Заполнить таблицу, сделать вывод. | Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека | знают о строении грибов, их роли в природе и жизни человека | **Р:**  работая по плану, сверяют свои действия с целью **П:** развиваются умения само­стоятельно работать с текстом учебника, получать информацию из видеофильма. **К:** доносят свою позицию до других, используя монологическую и диалогическую речь**Л:** формируется научное мировоззре­ние на основе изучения строения и роли грибов |
| 20 | Шляпочные грибы. ***Лабораторная работа*** ***№6***«Строение плодовых тел шляпочных грибов» | 5в-4.025аб-5.02 |  | Работа с рисунками учебника, муляжами, нарисовать, сделать вывод. | Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами | знают особенности строе­ния и жизнедеятельности шляпочных грибов, уме­ют отличать грибы съедобные от ядовитых, знакомы с приемами оказания первой помощи при отравле­нии ядовитыми грибами | **Р:** умение аргументировано отвечать на вопросы**П:** развивается умение само­стоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника **К:Самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе** **Л:** формируется понимание ценности здорового и безопасного образа жизни; усваиваются правила безопасного поведения при отравлении ядови­тыми грибам |
| 21 | Дрожжи, плесневые грибы***Лабораторная работа №7***Особенности строения мукора и дрожжей | 5в-11.025аб-12.02 |  | Работа с рисунками учебника, ,поставить эксперимент, нарисовать, сделать вывод.  | Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением | знают строение плесне­вых грибов и дрожжей, их роль в природе и жизни человека | **Р:** умение аргументировано отвечать на вопросы**П;** развивается умение само­стоятельно проводить исследования в ходе лабора­торной работы, анализировать результаты, делать выводы. **К: Самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе****Л:** формируется познавательная само­стоятельность и мотивация на изучение объектов природы |
| 22 | Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека  | 5в-18.025аб-19.02 |  | Работа с текстом и рисунками учебника, видеоматериалом, нарисовать, сделать вывод. | Определяют понятие «грибы-паразиты». Объясняют роль грибов-паразитов в природе и жизни человека | знают о грибах-парази­тах и их роли в природе | **Р:**обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. **П:** развивается умение само­стоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника. **К:** доносят свою позицию до других, используя монологическую и диалогическую речь **Л:** формируется познавательная само­стоятельность и мотивация на изучение объектов природы |
| 23 | Обобщающий урок по теме «Царство бактерий. Царство грибов» | 5в-25.025аб-26.02 |  | Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений по теме. | 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) | систематизировали и обобщили знания о строении и роли гри­бов в природе и жизни человека. | **Р:** умение контролировать время **П:** развивается умение сравни­вать объекты и на основе обобщения знаний делать выводы**К:** умение подбиратьаргументы**,** формулировать выводы**Л:** формируется научное мировоззре­ние на основе выделения существенных признаков представителей разных царств природы. |
| **Раздел 4. Царство Растений (12 часов)** |
| 24 | Ботаника — наука о растениях.  | 5в-3.035аб-4.03 |  | Работа с текстом и рисунками учебника, видеоматериалом, сравнивать. | Определяют понятия «ботаника», «низшие растения», «высшие растения», «слоевище», «таллом». Выделяют существенные признаки растений. Выявляют на живых объектах и таблицах низших и высших растений наиболее распространённых растений, опасных для человека растений. Сравнивают представителей низших и высших растений. Выявляют взаимосвязи между строением растений и их местообитанием | имеют представления о многообразии растений, их характерных призна­ках, о высших и низших растениях. | **Р:** обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. **П:** развиваются умения выде­лять существенные признаки растений, различать и сравнивать низшие и высшие растения, делать выводы на основе сравнения.**К:**Самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе**Л:** формируется экологическая куль­тура на основе понимания важности охраны расте­ний |
| 25 | Водоросли, их многообразие, строение, среда обитания***Лабораторная работа №8***Строение зеленых водорослей | 5в-10.035аб-11.03 |  | Работа с текстом и рисунками учебника, видеоматериалом, выполнить лабораторную работу, оформлять работу в тетради, сделать вывод. | Выделяют существенные признаки водорослей. Работают с таблицами и гербарными образцами, определяя представителей водорослей. Готовят микропрепараты и работают с микроскопом | имеют представление о водорослях как представителях низших растений, их характерных признаках | **Р:** работая по плану, сверяют свои действия с целью, **П:** развивается умение выделять существенные признаки низших растений и на этом основании относить водоросли к низшим растениям**К:Самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе****Л:** формируется познавательная само­стоятельность и мотивация на изучение объектов природы |
| 26 | Роль водорослей в природе и жизни человек. Охрана водорослей | 5в-17.035аб-18.03 |  | Работа с текстом и рисунками учебника, видеоматериалом, обобщать, сделать вывод. | Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны водорослей | учащиеся имеют начальные сведе­ния о роли водорослей в природе и в жизни человека | **Р:** умение аргументировано отвечать на вопросы**П:** развивается умение работать с текстом и иллюстрациями учебника**К:** доносят свою позицию до других, используя монологическую и диалогическую речь **Л:** формируется познавательная само­стоятельность и мотивация на изучение объектов природы |
| 27 | Лишайники | 5в-31.035аб-1.04 |  | Составлять морфологическое описание лишайников разных видов.Заполнить таблицу, сделать вывод. | Определяют понятия «кустистые лишайники», «листоватые лишайники», «накипные лишайники». Находят лишайники в природе | имеют представление о лишайниках как симбиотических организмах | **Р:** умение аргументировано отвечать на вопросы**П:** развивается умение прово­дить наблюдения в природе и на их основании де­лать выводы**К:** доносят свою позицию до других, используя монологическую и диалогическую речь**Л:** формируется экологическая куль­тура на основании изучения лишайников и вывода о состоянии окружающей среды. |
| 28 - 29 | Мхи, папоротники, хвощи, плауны***Лабораторные работы№9, №10, №11***Строение мха (на местных видах)Строение спороносящего хвощаСтроение спороносящего папоротника (на усмотрение учителя) | 5в-7.045аб-8.045в-14.045аб-15.04 |  | Составлять морфологическое описание мхов, папоротников, хвощей, плаунов разных видов. выполнить лабораторную работу,заполнить таблицу, сделать вывод | 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 | имеют представление о мхах как представителях высших споровых расте­ний, их характерных признаках. | **Р** работая по плану, сверяют свои действия с целью,**П:** развивается умение выделять существенные признаки высших споровых растений и на этом основании относить мхи к высшим споровым растениям**К:**  умение участвовать в диалоге**Л:** формируется научное мировоззре­ние на основе сравнения низших и высших растений и установления усложнений в их строении |
| 30 | Голосеменные растения, их строение и разнообразие ***Лабораторная работа№12***Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов | 5в-21.045аб-22.04 |  | Составлять морфологическое описание голосеменных разных видов. выполнить лабораторную работу,заполнить таблицу, сделать вывод | Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаков голосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека | имеют представление о характерных признаках и многообразии голосемен­ных растений; освоили понятие «семенные расте­ния». | **Р:** формулируют учебную проблему совместно с учителем. **П:** развитие умения выделять признаки семенных растений и уста­навливать их преимущества перед высшими споровы­ми растениями**К:** умение подбирать аргументы, делать выводы**Л:** формируется научное мировоззре­ние на основе сравнения голосеменных и высших растений и установления усложнений в их строении |
| 31 | Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана. | 5в-28.045аб-29.04 |  | Работа с дополнительной литературой, заполнение таблицы, анализировать, сделать вывод. | Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаков голосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека | имеют представление о характерных признаках и многообразии голосемен­ных растений; освоили понятие «семенные расте­ния». | **Р:** формулируют учебную проблему совместно с учителем. **П:** развитие умения выделять признаки семенных растений и уста­навливать их преимущества перед высшими споровы­ми растениями**К:** умение подбирать аргументы, делать выводы**Л:** формируется научное мировоззре­ние на основе сравнения голосеменных и высших растений и установления усложнений в их строении |
| 32 | Цветковые растения, их строение и многообразие ***Лабораторная работа* №13**Строение цветкового растения | 5в-5.055аб-6.05 |  | Составлять морфологическое описание цветковых растении, сравнить с голосеменными, выполнить лабораторную работу,заполнить таблицу, сделать вывод | Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки покрытосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль покрытосеменных в природе и жизни человека  | учащиеся имеют представление о характерных признаках и многообразии покрыто­семенных растений; могут оперировать понятиями: «плод», «цветок», «жизненные формы». | **Р:** работая по плану, сверяют свои действия с целью,**П:** развивается умение выделять существенные признаки покрытосеменных растений и проводить лабораторные работы по инструктив­ным карточкам.**К: Самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе****Л:** формируется научное мировоззре­ние на основе сравнения голосеменных и покрытосе­менных растений и установления усложнений в их строении |
| 33 |  Среда обитания. Значение цветковых растении в природе и жизни человека. | 5в-12.055аб-13.05 |  | Работа с текстом учебника, с видеоматериалами объяснить, сделать вывод.  | Выделяют существенные признаки покрытосеменных растений. Описывают представителей цветковых растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль покрытосеменных в природе и жизни человека  | учащиеся имеют представление о характерных признаках и многообразии покрыто­семенных растений; могут оперировать понятиями: «плод», «цветок», «жизненные формы». | **Р:** работая по плану, сверяют свои действия с целью,**П:** развивается умение выделять существенные признаки покрытосеменных растений и проводить лабораторные работы по инструктив­ным карточкам.**К: Самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе****Л:** формируется научное мировоззре­ние на основе сравнения голосеменных и покрытосе­менных растений и установления усложнений в их строении |
| 34 | Итоговая контрольная работа (проектная работа) | 5в-19.055аб-20.05 |  | Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений по биологии 5-го класса. | формирование способностей к осуществлению контрольной функции. | учащиеся имеют представление о характерных признаках и многообразии растении | **Р:** работая по плану, сверяют свои действия с целью,**П:** развивается умение выделять существенные признаки покрытосеменных растений и проводить лабораторные работы по инструктив­ным карточкам.**К: Самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе****Л:** формируется научное мировоззре­ние на основе сравнения голосеменных и покрытосе­менных растений и установления усложнений в их строении |
| 35 | Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира | 5в-26.055аб-27.05 |  | Работа с текстом учебника, с видеоматериалами, объяснить, сделать вывод.  | Определяют понятия «палеонтология», «палеоботаника», «риниофиты». Характеризуют основные этапы развития растительного мира | учащиеся имеют представления о методах изучения древних растений, знают основ­ные этапы развития растительного мира. | **Р** : обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. **П:** развивается умение приво­дить доказательства того, что многообразие раститель­ного мира — результат длительного исторического разви­тия (эволюции).**К:** умение подбирать аргументы, формулировать выводы**Л:** формируется научное мировоззре­ние на основе изучения основных этапов развития растительного мира и установления усложнений в строении растений в процессе эволюции |

**7. Описание учебно-методического и материально- технического обеспечения**

Лабораторное оборудование:

1.Микроскопы (К)

2.Лупы (К)

3.Предметные стекла (К)

4. Микропрепараты различных растительных тканей (Д)

5.Видеоматериалы (Д)

6. Муляжи грибов (Д)

7. Натуральные объекты- шишки и хвоя хвойных растении (Ф)

8. Натуральные объекты: грибы- трутовики, лишайники на ветках (Д)

9. Гербарий растении ( Д)

Учебная литература:

 1.Для учителя:

 Основное:

1. Биология. Бактерии, грибы,растения.5кл.:учеб.для общеобразовательных учреждений/В.В.Пасечник.-М.:Дрофа,2012.-141,[3]c

(Д).

2.      В.В. Пасечник. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс: рабочая тетрадь к учебнику В.В. Пасечника « Биология. Бактерии, грибы, растения. 5класс»/ В.В. Пасечник.- М.: Дрофа, 2012.- 60 (Д)

3.      Методическое пособие для учителей Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс. Методическое пособие к учебнику В. В. Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс» 2013 (Д)

 Дополнительное:

4.      Методическая поддержка на www. drofa.ru (Д)

5.      Биология. Рабочие программы 5-9 кл. - М.:Дрофа,2012(Д)

6.      Козлова Т.А Биология в таблицах6-11кл: Справ. Пособие.- М.: Дрофа 2010(Д)

7.       Шахович В.Н Блок-схемы, таблицы, рисунки: Учеб пособие/ Мн.: Книжный дом,2012 96с (Д)

 2.Для учащихся:

 Основное:

1. Биология. Бактерии, грибы, растения.5кл.:учеб.для общеобразовательных учреждений/В.В.Пасечник.-М.:Дрофа,2012.-141,[3]c.

(К)

Дополнительное:

2.      В.В. Пасечник. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс: рабочая тетрадь к учебнику В.В. Пасечника « Биология. Бактерии, грибы, растения. 5класс»/ В.В. Пасечник.- М.: Дрофа, 2012.- 60 (Д)

3.      Акимушкин И.И  Занимательная биология, М.: Молодая гвардия,2013(Д)

4.      Артамонов В.И. Занимательная физиология. - М.: Агропромиздат,2010;(Д)

5.           Биология.  Энциклопедия для детей.- М.: Аванта+,2010;(Д)

6.          Гарибова Л.В., Сидорова И.И .  Энциклопедия природы Росси. Грибы.- М.,2011;(Д)

7.         Головкин Б.Н.  О чем говорят названия растений.- 2-е изд.- М.: Колос,2012;(Д)

8.         Золотницкий Н.Ф. Цветы в легендах и преданиях- 2012 (Д)

Мультимедийная - поддержка курса  «Биология, бактерии, грибы, растения»: (Д)

Лабораторный практикум. Биология 6-11класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиацентр,2010 (Д)

 Большая энциклопедия  Кирилла и Мефодия, 2012 (Д)

Электронное приложение к учебнику В.В. Пасечник. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс www. drofa.ru(Д)

Природа России Учебное электронное издание,2012 (Д)

Ресурсы интернета:

1.     <http://www.floranimal.ru/> Портал о растениях и животных (Д)

2.     <http://www.plant.geoman.ru/> Занимательно о ботанике. Жизнь растений (Д)

**8. Планируемые результаты изучения учебного предмета**

**В результате изучения курса биологии в основной школе:**

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
* выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
* ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
* создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников*.*

**Живые организмы**

**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, бактерия 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.

**9. Критерии и нормы оценки результатов изучения учебного предмета**

**1.Оценка знаний учащихся**

Исходя из поставленной цели и возрастных возможностей учащихся, необходимо учитывать:

- правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскры­тия понятий, точность употребления научных терминов;

- степень сформированности интеллектуальных и общеучебных умений;

- самостоятельность ответа;

- речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

**Отметка «5»:**

- полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебни­ка;

- четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины;

- для доказательства использованы различные умения, выводы из наблю­дений и опытов;

- ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

**Отметка** «4»:

- раскрыто основное содержание материала;

- в основном правильно даны определения понятий **и** использованы науч­ные термины;

- ответ самостоятельный;

- определения понятия неполные, допущены незначительные нарушения пос­ледовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.

**Отметка** «3»:

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фраг­ментарно, не всегда последовательно;

- определения понятий недостаточно четкие;

- не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из на­блюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении;

- допущены ошибки и неточности в использовании научной терминоло­гии, определении понятий.

**Отметка «2»:**

- основное содержание учебного материала не раскрыто;

- не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя;

- допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

**Оценка практических и лабораторных работ умений учащихся**

**1 .Оценка умений ставить опыты**

Учитель должен учитывать:

- самостоятельность подбора оборудования и объектов; последовательность в выполнении работы по закладке опыта;

- логичность и грамотность в описании наблюдений, в формулировке выводов из опыта. **Отметка «5»:**

- правильно определена цель опыта;

- самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта;

- научно грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы вы­воды из опыта.

**Отметка «4»:**

- правильно определена цель опыта;

- самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов; при закладке опыта допускаются 1-2 ошибки;

- в целом грамотно и логично описаны наблюдения и сформулированы основные выводы из опыта;

- в описании наблюдений из опыта допущены неточности, выводы непол­ные.

**Отметка «3»:**

- правильно определена цель опыта;

- подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя;

- допущены неточности и ошибки при закладке опыта, описании наблю­дений, формулировании выводов.

**Отметка** «2»:

- не определена самостоятельно цель опыта; не подготовлено нужное оборудование;

- допущены существенные ошибки при закладке и оформлении опыта.

**Оценка** **умений проводить наблюдения**

**-** Учитель должен учитывать: правильность проведения наблюдений по заданию;

**-** умение выделять существенные признаки у наблюдаемого объекта (прений и в выводах.**Отметка»5»:**

- правильно по заданию учителя проведено наблюдение;

- выделены существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса);

- логично, научно грамотно оформлены результаты наблюдений и выводы.

**Отметка «4»:**

- правильно по заданию учителя проведено наблюдение;

- при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (про­цесса) названы второстепенные;

- допущена небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка** «3»:

- допущены неточности и 1-2 ошибки в проведении наблюдений по зада­нию учителя;

- при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (про­цесса) выделены лишь некоторые;

- допущены ошибки (1 -2) в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка»2»:**

- допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдений по заданию учителя;

- неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса);

- допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов.

**Тестовые задания:** Для выставления оценки предлагается следующая шкала:

35% - оценка « 2», 36-61% - оценка «3», 62-85% - оценка «4», 86-100% - оценка «5».

Задания части А – 1 балла, части В- 2 балла, части С- 3-5 баллов.

**10. График контрольных, практических, лабораторных работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Тема работы | Сроки календарные | Сроки фактические |
| 1 | *Вводная контрольная работа №1 «Растения»* | 5в-17.09.155аб-18.09.15 |  |
| 2 | *Лабораторная работа №1* «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними.» | 5в- 15.10.155аб-16.10.15 |  |
| 3 | *Контрольная работа №2* «Строение клеток» | 5в-22.10.155аб-23.10.15 |  |
| 4 | *Лабораторная работа* №2«Рассматривание строения растения с помощью лупы» *Лабораторная работа* №2«Строение клеток кожицы чешуи лука» | 5в- 29.10.155аб- 30.10.15 |  |
| 5 | *Лабораторная работа№3*«Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томата, рябины, шиповника» | 5в-12.11.155аб- 13.11.15 |  |
| 6 | *Лабораторная работа№4*«Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи» | 5в- 26.11.155аб- 27.11.15 |  |
| 7 | *Лабораторная работа№5*«Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей» | 5в-17.12.155аб- 18.12.15 |  |
| 8 | *Лабораторная работа* *№6* «Строение плодовых тел шляпочных грибов» | 5в- 4.02.165аб- 5.02.16 |  |
| 9 | *Лабораторная работа №7*«Особенности строения мукора и дрожжей» | 5в- 11.02.165аб- 12.02.16 |  |
| 10 | *Контрольная работа №3 «Царство бактерии. Царство грибов»* | 5в-25.02.165аб-26.02.16 |  |
| 11 | *Лабораторная работа №8*«Строение зеленых водорослей» | 5в- 10.03.165аб- 11.03.16 |  |
| 12 | *Лабораторная работа №9* « Строение мха» ( на местных видах) | 5в- 7.04.165аб- 8.04.16 |  |
| 13 | *Лабораторная работа №10* « Строение спороносящего хвоща и папоротника» | 5в- 14.04.165аб- 15.04.16 |  |
| 14 | *Лабораторная работа№11*«Строение хвои и шишек хвойных» (на примере местных видов) | 5в- 21.04.165аб- 22.04.16 |  |
| 15 | *Итоговая контрольная работа №4 «Многообразие растении»* | 5в-19.05.165аб-20.05.16 |  |

**11.Оценочные материалы (в соответствии с графиком работ)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № работы (по графику) | Тема работы | Авторы, названия пособия | Реквизиты пособия | Номера работ и пособий |
| 1 | Вводная контрольная работа «Растения» |  |  | №1 |
| 3 | Контрольная работа «Строение клеток» |  |  | №2 |
| 10 | Контрольная работа «Царство бактерии. Царство грибов» |  |  | №3 |
| 15 | Итоговая контрольная работа «Многообразие растении» |  |  | №4 |

**Вводная контрольная работа №1 по теме: «Растения»- 5 кл.**

**Вариант 1.**

**Часть А (Выберите 1 правильный ответ)**

*1. К одноклеточным растениям относят:*

а) амебу;

б) хламидомонаду;

в) инфузорию-туфельку;

г) бактерий.

*2. К нецветковым растениям не относится:*

а) мак;

б) папоротник;

в) мох;

г) ель.

3*. Примером дикорастущего растения не является:*

а) пшеница;

б) ландыш;

в) подснежник;

г) подорожник.

**Часть В (Выберите три правильных ответа)**

*1. В семенном размножении растений принимают участие:*

а) корень;

б) лист;

в) семя;

г) цветок;

д) плод.

**Часть С (Допишите предложения)**:

1.Растения, за которыми никто не ухаживает и специально их не выращивает, называют\_\_\_\_\_\_.

2.В густых хвойных лесах, где\_\_\_\_\_\_солнечного света, растут

\_\_\_\_\_\_ растения.

Это грушанка, ель, кислица.

3.Растения, которые человек специально выращивает, чтобы ис­пользовать в своей жизни, называют\_\_\_\_\_\_.

4.В сосновом лесу, где\_\_\_\_\_\_солнечного света, растут\_\_\_\_\_\_\_

растения.

Это брусника, кошачья лапка .

**Установите соответствие между органами растения и их функциями:**

*Органы растения Функции*

1)корень; а) питание;

2) стебель; б) укрепление растения в почве;

3) лист; в) проводит воду с минеральными

4) цветок солями;

 г) участвует в семенном размножении

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

**Перечислите охраняемые растения, произрастающие в вашей местности.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Контрольная работа по теме: «Растения»- 5 кл. №1**

**Вариант 2.**

**Часть А (Выберите 1 правильный ответ)**

*1. К цветковым растениям относятся:*

а) водоросли;

б) сосна;

в) мхи;

г) шиповник;

2. *К культурным растения не относится:*

а) мать-и-мачеха;

б) пион;

в) кукуруза;

г) яблоня.

3. *В еловом лесу встречается:*

а) кислица;

б) одуванчик;

в) земляника;

г) мышиный горошек

**Часть В (Выберите три правильных ответа)**

*1. Для фотосинтеза необходимы:*

а) атмосфера;

б) углекислый газ и вода;

в) почва;

г) хлорофилл;

д) солнечная энергия.

2*. В процессе дыхания растения:*

а) нуждаются в воде;

б) выделяют углекислый газ;

в) поглощают кислород;

г) окисляют органические вещества и вырабатывают энергию;

д) растут.

**Часть С (Ответьте на вопрос)**

*Какие лекарственные растения вам приходи­лось использовать и при каких заболеваниях?*

Ответ запишите в таблице.

|  |  |
| --- | --- |
| **Название растения** | **Заболевание** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Ответы:**

**1вариант**

**Часть А (выберите 1 правильный ответ)**

1б

2а

3а

**Часть В (выберите 3 правильных ответа)**

1.вгд

**Часть С (допишите предложения)**

1. Дикорастущими
2. Не хватает, теплолюбивые
3. Культурные
4. Достаточно, светолюбивые

Установите соответствие:

1. 2 3 4

 а б в г

Перечислите охраняемые растения, произрастающие в вашей местности:

Кувшинка белая, кубышка желтая, белокрыльник болотный, рябчик, адонис весенний, любка двулистная и др.

**Ответы: Вариант 2:**

**Часть А (выбирайте 1 правильный ответ)**

1г

2а

3а

**Часть В (выберите 3 правильных ответа)**

1.бгд

2.бвг

**Часть С (ответьте на вопрос)**

|  |  |
| --- | --- |
| Использовали растения: | При каких заболеваниях: |
| Мать и мачеха | кашель |
| душица | простуда |
| Липовый цвет | Простуда, температура |
| малина | температура |

**Контрольная работа «Строение клетки» №2**

 **Задания уровня А**

  **А1.** Любая клетка способна к:

 1) мейозу 3) сокращению

 2) проведению нервного импульса 4) обмену веществ

 **А2.**Сходство в строении растительных и животных клеток обнаружили:

1. Р.Гук и А.Левенгук 3) М.Шлейден и Т.Шванн
2. Р.Броун 4) Р.Вирхов

**А3.**Клетки стебля ромашки от клеток кожи лягушки отличаются:

1. присутствием пластид и клеточной стенки
2. присутствием углеводов
3. другим наследственным аппаратом
4. отсутствием ядра

**А4.**Клеточное строение всех организмов свидетельствует о:

1. единстве живой и неживой природы
2. единстве химического состава клеток
3. единстве происхождения живых систем
4. сложности строения живых систем

 **А5.**Хлоропласты есть в клетках:

1. корня капусты 3) листа красного перца
2. гриба-трутовика 4) почек собаки

**А6.**В клетке возбудителя чумы нет:

1. рибосом 3) мембраны
2. цитоплазмы 4) ядра

**А7.**Цитоплазма – это:

1. раствор минеральных веществ вместе с ядром
2. водный раствор минеральных и органических веществ клетки без ядра
3. внутреннее содержимое ядра
4. раствор органических соединений

**А8.**Плазматическая мембрана **НЕ** выполняет функции:

 1.транспорта веществ

2.защиты клетки

3.взаимодействия с другими клетками

4.синтеза белка

**А9.**Лизосомы образуются:

1. в ядре
2. на рибосомах
3. на внутренней стороне клеточной мембраны
4. в комплексе Гольджи

**А10.**Эндоплазматической сети нет в клетках:

1. оленя
2. дрожжей
3. березы
4. возбудителя брюшного тифа

**А11.** Компонентом бактериальной клетки является:

1. ядро
2. рибосома
3. митохондрия
4. ЭПС

**А12.**Основная функция митохондрий:

1. синтез белков
2. синтез **АТФ**
3. расщепление органических соединений
4. синтез углеводов

Ответы:

1-4

2-1

3-1

4-3

5-3

6-4

7-2

8-4

9-4

10-4

11-2

12-2

**Контрольная работа по темам «Царство бактерии. Царство грибы» №3**

**Бактерии (1 вариант)**

**Задания уровня А**

**Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных.**

**А1.** В клетках бактерий

1. одно ядро 3) два ядра
2. нет ядра 4) ядро с ядрышком

**А2.** Возбудителями холеры являются

1.кокки 3) бациллы

2.стафилококки 4)вибрионы

**A3.** В корнях бобовых растений могут поселяться бактерии

1.паразитические 3) клубеньковые

2.серобактерии 4) нитробактерии

**А4.** Настоящие бактерии размножаются

* + - 1. спорами 3) делением клетки надвое
			2. спорами и половым путем 4) только половым путем

**А5.** В некоторых странах Восточной Азии в пищу используют

* + - * 1. нитробактерии 3) цианобактерии
				2. серобактерии 4) клубеньковые бактерии

**А6.** Человек использует бактерии для получения

1) спирта 3) простокваши

2) ферментов 4) всё перечисленное верно

**А7.** Возбудителями туберкулёза являются

1. кокки 3) бациллы
2. спириллы 4) стафилококки

**А8.** Самыми древними бактериями считаются

1. оксифотобактерии 3) цианобактерии
2. архебактерии 4) клубеньковые бактерии

**А9.** Почему бактерии относят к организмам прокариотам?

1) состоят из одной клетки 3) не имеют оформленного ядра

2) имеют мелкие размеры 4) являются гетеротрофными

**А10.** Организмы, которым для нормальной жизнедеятельности необходимо наличие кислорода в среде обитания, называют

 1)аэробами 3) гетеротрофами

 2) анаэробами 4) автотрофами

**А11.** К какой группе по типу питания относят почвенных бактерий гниения?1)хемотрофов 3) фототрофов

 2) сапротрофов 4) симбионтов

**Задания уровня В**

**Выберите три правильных ответа из шести предложенных.**

**В1.** Для бактериальной клетки характерно наличие

1. цитоплазматической мембраны 4) рибосом
2. ядра 5) клеточной стенки
3. митохондрий 6) пластид

**В2.** Особенности, характерные для лишайников,

1)представляют самостоятельную группу организмов

2) занимают промежуточное положение между царствами растений и животных

3) чувствительны к загрязнению окружающей среды

4) нетребовательны к влажности, теплу, плодородию почвы

5) состоят из сросшихся с корнями растений гифов

6) состоят из одинаковых клеток

**Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.**

**В3.** Установите соответствие между подцарствами бактерий и их представителями.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ ПОДЦАРСТВА

А) клубеньковые бактерии 1) Настоящие бактерии

Б) метанобразующие бактерии 2) Архебактерии

В) анабена 3) Оксифотобактерии

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

**Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.**

**В4.** Определите систематическое положение галобактерий, рас­положив таксоны в правильной последовательности, начи­ная с царства.

А) Прокариоты Б) Архебактерии В) Галобактерии

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**Контрольная работа по темам «Царство бактерии. Царство грибы» №3**

**ГРИБЫ (2 вариант)**

**Задания уровня А**

**Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных.**

**А1.** К низшим грибам относятся

1. базидиомикоты 3) аскомикоты
2. зигомикоты 4) несовершенные грибы

**А2.** Дрожжи относятся к грибам отдела

* 1. Аскомикота 3) Базидиомикота
	2. Зигомикота 4) Хитридиомикота

**А3.** Науку о грибах называют

* + 1. биологией 3) ботаникой
		2. микологией 4) зоологией

**А4.** В клетках грибов

* + - 1. ядра отсутствуют
			2. содержится от одного до нескольких ядер
			3. содержится только по одному ядру
			4. одни виды имеют ядра, другие — нет

**А5.** Совокупность ножки и шляпки у грибов называют

* + - * 1. мицелием 3) растением
				2. гифой 4) плодовым телом

**А6.** Подберезовик, белый гриб относятся к грибам

1. паразитам 3) сапрофитам
2. симбионтам 4) ко всем перечисленным группам

**А7.** Лишайник — комплексный организм, состоящий из

1.гриба и водоросли 3) водоросли и мха

2.гриба и мха 4) мха и бактерий

**А8.** Наиболее сложно устроено слоевище у лишайников

1.накипных 3) листовых

2.кустистых 4) всех перечисленных

**А9.** Гриб в составе лишайника

 1) создает органические вещества из неорганических

 2) поглощает воду и минеральные соли

 3) расщепляет органические вещества до минеральных

 4) осуществляет связь лишайника с окружающей средой

**А10.** Почему грибы, собранные возле автомобильной трассы, опасно употреблять в пищу?

 1) в них мало питательных веществ

 2) они очень медленно растут и невкусные

 3) в них накапливается много вредных, токсичных веществ

 4) в них накапливается много нитратов

**А11.** Какие особенности жизнедеятельности грибов указывают на их сходство с растениями?

1)использование солнечной энергии при фотосинтезе

 2) неограниченный рост в течение всей жизни

 3) синтез органических веществ из неорганических

 4) выделение кислорода в атмосферу

**А12.** Грибы опята, питающиеся мертвыми органическими остатками пней, поваленных деревьев, относят к группе

 1)сапротрофов 3) автотрофов

 2) паразитов 4) симбионтов

**А13.** Что представляет собой микориза?

1)грибокорень

 2) корневую систему растения

 3) грибницу, распространившуюся в почве

 4) нити гриба, образующие плодовое тело

**А14.** Чем отличается спора гриба от споры бактерии?

1)представлена только одной клеткой

 2) выполняет функцию размножения

 3) разносится ветром на большое расстояние

 4) служит приспособлением к неблагоприятным условиям

**Задания уровня В**

**Выберите три правильных ответа из шести предложенных.**

**В1.** Признаки, сближающие грибы с животными

1. наличие хитина в клеточной оболочке
2. запасание гликогена
3. наличие клетчатки в клеточной оболочке
4. образование мочевины
5. непрерывный рост мицелия
6. наличие рибосом в клетках

Ответы:

Бактерии (1 вариант)

1-2

2-4

3-3

4-1

5-3

6-3

7-3

8-2

9-3

10-1

11-2

В1-145

В2-134

В3- АБВ

 132

В4-БАВ

Ответы:

Грибы (2 вариант)

1-2 13-1

2-1 14-2

3-2 В1-124

4-2

5-4

6-2

7-1

8-2

9-2

10-3

11-2

12-1

 **Итоговая контрольная работа «Многообразие растении» №4**

 5 класс

 1 вариант 2 вариант

 1. Грибы и бактерии размножаются: 1. Мхи и папоротники размножаются:

 А) спорами а) семенами

 Б) семенами б) спорами

 В) частью корня В) частью корня

 2. Грибы паразиты: 2. Плесневые грибы:

 А) поселяются на других живых организмах а) поселяются на продуктах питания

 Б) поселяются на продуктах питания б) поселяются на других живых организмах

 В) образуют микоризу В) образуют микоризу

 3. Где содержится хлорофилл у водоросли: 3. Лишайники - это:

 А) в цитоплазме а) водоросли

 Б) в хроматофоре б) грибы

 В) в оболочке в) симбиоз гриба и водоросли

 4. Отсутствует в строении мха кукушкина льна: 4. Отсутствует в строении папоротника:

 А) Корень А) Корень

 Б) стебель Б) стебель

 В) листья В) листья

 Г) ризоиды Г) ризоиды

 5. Выбрать одноклеточные растения: 5. Выбрать многоклеточные растения:

 (Хламидомонада, улотрикс, сосна (Хламидомонада, улотрикс, сосна,

, папоротник, крапива, хлорелла) папоротник, крапива, хлорелла)

 6. Размножаются семенами: 6. Размножаются спорами:

(водоросли, голосеменные, (водоросли, голосеменные,

покрытосеменные, мхи, папоротники) покрытосеменные, мхи, папоротники)

 7. Нитевидные выросты, похожие на корни: 7. Отличие высших споровых от низших споровых :

 А) корневище а) отсутствием корня, стебля, листьев

 Б) ризоиды б) наличием корня, стебля, листьев

 8. Стержневая корневая система имеет: 8. Мочковатая корневая система имеет:

 А) боковые корни А) боковые корни

 Б) главный корень Б) главный корень

 В) придаточные корни В) придаточные корни

 9. Какая зона корня выполняет защитную функцию: 9. Какая зона корня имеет корневые волоски:

 А) зона роста А) зона роста

 Б) корневой чехлик Б) корневой чехлик

 В) зона всасывания В) зона всасывания

 10. Функция зоны проведения корня: 10. Функция зоны деления корня:

 а) рост корня а) рост корня

 б) увеличение числа клеток б) увеличение числа клеток

 в) проведение питательных в) проведение питательных растворенных веществ

 растворенных веществ

 11. Строение семян однодольных растений: 11. Строение семян двудольных растений:

(Семенная кожура, околоплодник (Семенная кожура, околоплодник, 2 семядоли, 1 семядоля,

, 2 семядоли, 1 семядоля зародыш, зародышевый корешок, зародышевый стебелек,

зародышевый корешок, зародышевый стебелек, зародышевая почечка, эндосперм.)

зародышевая почечка, эндосперм.)

 12. Перечислите функции корня 12. Перечислите зоны корня.

 13. Жизненные формы у покрытосеменных растений: 13. Другое название голосеменных растений:

 а) деревья а) хвойные

 б) кустарники б) сосновые

 в) травы в) еловые

14. Назвать голосеменные растения: 14. Назвать цветковые растения:

(Береза, ель, лиственница, лилия, василек, (Береза, ель, лиственница, лилия, василек,

сосна, можжевельник, крапива) сосна, можжевельник, крапива)

15. Какое значение имеет хвоя: 15. Какое растение ежегодно сбрасывает хвою:

 а) испаряет мало воды а) сосна

 б) приспособлена к неблагоприятным условиям б) лиственница

 в) приспособлена к благоприятным условиям в) можжевельник

16. Торф образуется из: 16. Формы лишайников:

 а) мха сфагнума а) накипные

 б) кукушкина льна б) листоватые

 в) лишайника в) кустистые

17. Растения дышат: 17. Как питаются растения:

 а) углекислым газом а) органическими веществами

 б) кислородом б) сами создают органические вещества

18. Грибы – паразиты: 18. Шляпочные грибы:

 ( Подосиновик, сыроежки, спорынья ( Подосиновик, сыроежки, спорынья

, трутовик, фитофтора, лисички.) , трутовик, фитофтора, лисички.)

19. Съедобные грибы: 19. Ядовитые гриб

( бледная поганка, мухомор, подберезовик ( бледная поганка, мухомор, подберезовик

, шампиньоны, опенок, ложные лисички.) шампиньоны, опенок, ложные лисички.)

**Ответы:**

**1вариант:**

1.а

2.а

3.б

4.а

5.хламидомонада, хлорелла.

6.голосеменные, покрытосеменные.

7.б

8.абв

9.б

10.в

11.околоплодник, 1 семядоля, зародыш, зародышевый корешок, зародышевый стебелек, зародышевая почечка, эндосперм.

12.укрепляет в почве, удерживает верхние части, всасывает воду и питательные вещества из почвы.

13.абв

14. ель, лиственница, сосна, можжевельник.

15.а

16.а

17.б

18. спорынья, трутовик, фитофтора.

19.подберезовик, шампиньон, опенок.

 **Ответы:**

1. **вариант:**

1.б

2.а

 3.в

4.г

5.улотрикс, сосна, папоротник, крапива.

6.водоросли, мхи, папоротник.

7.б

8.ав

9.в

10.б

11.семенная кожура, 2 семядоли, зародыш, зародышевый корешок, зародышевый стебелек, зародышевая почечка.

12.корневой чехлик, зона деления, зона роста, зона всасывания, зона проведения.

13.а

14.береза, лилия, василек, крапива.

15.б

16.абв

17.б

18.подосиновик, сыроежки, лисички.

19. бледная поганка, мухомор, ложные лисички.