**Ростовская область, Азовский район, с. Александровка**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Александровская средняя общеобразовательная школа Азовского района**

**Утверждаю.**

Директор МБОУ

Александровской СОШ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дегтярева С.В.

Приказ от 31. 08. 2020 г. № 49

**Рабочая программа**

**по биологии на 2020- 2021 учебный год**

основное общее образование 6 «А», 6 «Б» классы

Количество часов: 35, 1 час в неделю

**Учитель Мнацаканян Альфия Абраровна**

**Раздел 1. Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа является частью основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Александровская СОШ, входит в содержательный раздел.

Рабочая программа по биологии для 5 класса составлена в соответствии со следующими нормативно- правовыми документами:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. ФЗ №273 (с изменениями);

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 с изменениями, приказ МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 31.12.2015 г. №1577);

3. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования;

4. Учебный план на 2020-2021 учебный год;

5. Примерная программа основного общего образования по биологии, с учетом авторской программы В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г. С. Калинова и др. «Линия жизни. Биология. 5-9 класс»/ Программы для общеобразовательных учреждений. БИОЛОГИЯ, 5- 9 КЛАСС, М.: «Просвещение», 2017;

6. Учебник «Биология» 5-6 классы- Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др. – М.: «Просвещение», 2020 г.

**Целями** курса «Биология» 6 класса в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования являются:

- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли биологии в создании современной естественнонаучной картины мира;

- умение объяснять объекты и процессы окружающей действительности, используя для этого биологические знания, видеть и понимать ценность образования, значимость биологического знания для каждого человека.

Для достижения перечисленных целей необходимо решение следующих **задач**:

- пробудить интерес к изучению биологии;

-  формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития;

-  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, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных мест обитания видов растений и животных;

**Педагогические технологии**

Педагогические технологии, используемые в процессе реализации рабочей программы, направлены на достижение соответствующих уровню основного общего образования личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

В соответствии с системно - деятельностным подходом используются технологии деятельностного типа, в т.ч. технологии проектной и учебно- исследовательской деятельности, информационно- коммуникационные технологии, игровые технологии, традиционные технологии (классно-урочная система), групповые способы обучения.

**Формы организации учебной деятельности**

Практикумы, дискуссии, беседы, лабораторные занятия, экскурсии.

**Формы контроля**

Содержание, формы и периодичность текущего контроля определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Основными формами текущего контроля являются устный и письменный опросы, биологические диктанты, тесты, контрольные работы.

Промежуточная аттестация запланирована в форме контрольной работы.

**Раздел 2. Планируемые результаты обучения**

**ЛИЧНОСТНЫЕ:**

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ**:

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

**Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

* анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
* идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
* выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
* ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
* формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
* обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

1. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

* определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
* обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
* определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
* выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
* выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
* составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
* определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
* описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
* планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

1. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

* определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
* систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
* отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
* оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
* находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
* работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
* устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
* сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

1. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

* определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
* анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
* свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
* оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
* обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
* фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

1. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

* наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
* соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
* принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
* самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
* ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
* демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

**Познавательные УУД**

1. 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, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

* подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
* выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
* выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
* объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
* выделять явление из общего ряда других явлений;
* определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
* строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
* строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
* излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
* самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
* вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
* объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
* выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
* делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

1. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

* обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
* определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
* создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
* строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
* создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
* преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
* переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
* строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
* строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
* анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

1. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

* находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
* ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
* устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
* резюмировать главную идею текста;
* преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
* критически оценивать содержание и форму текста.

1. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

* определять свое отношение к природной среде;
* анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
* проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
* прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
* распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
* выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

* определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
* осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
* формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
* соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

**Коммуникативные УУД**

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

* определять возможные роли в совместной деятельности;
* играть определенную роль в совместной деятельности;
* принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
* определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
* строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
* корректно и аргументировано отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
* критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
* предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
* выделять общую точку зрения в дискуссии;
* договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
* организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
* устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

1. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

* определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
* отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
* представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
* соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
* высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
* принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
* создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
* использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
* использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
* делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

1. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

* целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
* выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
* выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
* использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
* использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
* создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

**ПРЕДМЕТНЫЕ**

В результате изучения биологии, обучающиеся **научатся:**

-  характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;

-  применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

-  использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

***-*** объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;

* обосновывать роль животных в природе и жизни человека;

- определять принадлежность растений к определенной систематической группы (классификация);

- ориентироваться в учебнике с помощью оглавления, работать с текстом и рисунками, выделять главные мысли в содержании параграфа, находить ответы на вопросы;

- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить

в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов:

-строение, функции клеток растений, бактерий ;

- строение и жизнедеятельность (особенности питания, дыхания, передвижения веществ, выделения конечных продуктов жизнедеятельности, размножения, роста и развития) растительного организма;

- среды обитания организмов, экологические факторы;

• применять методы биологической науки для изучения организмов:

*наблюдать*

- сезонные изменения в жизни растений;

- результаты опытов по изучению жизнедеятельности живых организмов.

• использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов и общих биологических закономерностей, свойственных живой природе, а именно:

*называть:* - общие признаки растительного организма; основные систематические категории, признаки царств живой природы, подцарств, типов и классов растений; причины и результаты эволюции растений

*распознавать:*

- организмы растений, грибов ; клетки, ткани, органы растений; наиболее распространённые виды растений Ростовской области; растений разных классов и отделов.

*приводить примеры:* - растений различных природных сообществ; приспособленности растений к среде обитания; наиболее распространённых видов.

*обосновывать:*- взаимосвязь строения и функций органов, организма и среды; - влияние деятельности человека на многообразие видов растений, на среду их обитания, последствия этой деятельности.

*сравнивать:* - строение и функции клеток растений;

*делать выводы:* - об усложнении растительного мира в процессе эволюции, ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

***Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни*** *— соблюдать правила поведения в природе;*

*— понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;*

*— уметь реализовывать теоретические познания на практике;*

*— осознавать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;*

*— понимать важность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;*

*— проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;*

*— испытывать любовь к природе, чувства уважения к ученым, изучающим растительный мир, и эстетические чувства от общения с растениями;*

*— признавать право каждого на собственное мнение;*

*— проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;*

*— уметь отстаивать свою точку зрения;*

Обучающиеся получат возможность **научиться:** *• соблюдать правила:*

*- работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;*

*- приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;*

*- проведения простейших опытов;*

*- бережного отношения к организмам, природным сообществам, поведения в природе;*

*- здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены.*

*• использовать приёмы оказания первой помощи; работы с определителями растений; выращивания и размножения домашних растений; • выделять эстетические достоинства объектов живой природы; • осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*

*• находить информацию о растениях и в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;• выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.*

*•выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;*

*• аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.*

**Раздел 3. Содержание учебного предмета**

***УМК В.В. Пасечника.***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Разделы**  **программы** | **Количество**  **часов** | **Количество контрольных работ** | **Количество практических и лабораторных работ** |
|
| 1 | Жизнедеятельность организмов. | 10 |  | 2 |
| 2 | Размножение, рост и развитие организмов | 4 | 1 | 2 |
| 3 | Строение и многообразие покрытосеменных растений. | 14 |  | 14 |
| 4 | Классификация покрытосеменных растений. | 6 | 1 | 2 |
| 5 | Резерв | 1 |  |  |
|  | Итого | 35 | 2 | 20 |

**Основное содержание**

**Жизнедеятельность организмов (10 часов)**

Обмен веществ – главный признак жизни. Составные компоненты обмена веществ: питание, дыхание, поступление веществ в организм, их транспорт и преобразование, выделение. Использование энергии организмами. Почвенное питание растений. Автотрофный и гетеротрофный типы питания организмов. Корень, его строение и функции. Управление почвенным питанием растений. Минеральные и органические удобрения. Способы, сроки и дозы внесения удобрений. Вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Меры охраны природной среды.

Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Значение фотосинтеза. Роль растений в образовании и накоплении органических веществ и кислорода на Земле. Проблема загрязнения воздуха. Питание бактерий и грибов. Разнообразие способов питания. Грибы сапротрофы и паразиты. Симбиоз бактерий и грибов. Гетеротрофный тип питания. Пища как строительный материал и источник энергии для животных. Растительноядные животные, особенности питания и способы добывания пищи. Плотоядные и всеядные животные, особенности питания и способы добывания пищи. Хищные растения. Дыхание как компонент обмена веществ, его роль в жизни организмов. Роль кислорода в процессе дыхания. Органы дыхания у животных. Особенности газообмена у животных. Дыхание растений, его сущность. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Применение знаний о дыхании при выращивании растений и хранении урожая. Передвижение веществ в растении. Транспорт веществ как составная часть обмена веществ. Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных и органических веществ в растении. Передвижение веществ у животных. Кровь, ее состав, функции и значение. Кровеносная система животных, органы кровеносной системы: кровеносные сосуды и сердце. Роль гемолимфы и крови в транспорте веществ в организме животного и осуществлении связи между его органами.

Выделение – процесс выделения из организма продуктов жизнедеятельности. Образование конечных продуктов обмена веществ в процессе жизнедеятельности живых организмов. Выделение у растений: удаление продуктов обмена веществ из растительного организма через корни, устьица, листья. Листопад. Удаление продуктов обмена веществ через жабры, кожу, легкие, почки. Особенности процесса выделения у животных.

**Лабораторные работы**

**Лабораторная работа №1 «Поглощение воды корнем».**

**Лабораторная работа №2 «Изучение передвижения веществ у растений».**

**Размножение, рост и развитие организмов (4 часа)**

Размножение организмов, его роль в преемственности поколений. Размножение как важнейшее свойство организмов. Способы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение, его особенности. Половые клетки. Оплодотворение. Цветок – орган полового размножения растений, его строение и функции. Опыление. Усложнение полового размножения в процессе исторического развития. Значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира. Рост и развитие – свойства живых организмов. Причины роста организмов. Продолжительность роста растений и животных. Особенности роста растений. Взаимосвязи процессов роста и развития организмов. Агротехнические приемы, ускоряющие рост растений. Развитие животных с превращением и без превращения. Влияние вредных привычек на развитие человека

**Лабораторные работы**

**Лабораторная работа №3 «Вегетативное размножение комнатных растений».**

**Лабораторная работа № 4 « Определение возраста дерева по спилу».**

**Строение и многообразие покрытосеменных растений ( 14 часов)**

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней.

Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

**Лабораторные работы**

**Лабораторная работа № 5 «Строение семян двудольных растений».**

**Лабораторная работа №6 « Строение семян однодольных растений»**

**Лабораторная работа №7 « Стержневая и мочковатая корневые системы».**

**Лабораторная работа № 8 «Корневой чехлик и корневые волоски»**

**Лабораторная работа № 9 « Строение почек. Расположение почек на стебле»**

**Лабораторная работа № 10 « Внутреннее строение ветки дерева».**

**Лабораторная работа № 11 « Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение»**

**Лабораторная работа №12 « Строение кожицы листа».**

**Лабораторная работа №13-15 « Строение клубня, корневища, луковицы»**

**Лабораторная работа № 16 « Строение цветка»**

**Лабораторная работа № 17 « Соцветия»**

**Лабораторная работа № 18 « Классификация плодов»**

**Классификация растений (6 часов)**

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений.

Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учетом местных условий).

Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных.

Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.)

**Лабораторные работы**

**Лабораторная работа № 19 « Семейства двудольных»**

**Лабораторная работа №20 « Строение пшеницы» Контрольная работа за год**

**Раздел 4. Календарно - тематическое планирование 6 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Виды деятельности ученика | Кол-во часов | Дата | |
| план | факт |
|  | **Жизнедеятельность организмов.** |  | **10** |  |  |
| 1 | Царства живой природы. | Вспоминают об основных отличительных признаках живой природы, о биологии как науке, о роли организмов, о биосфере как особой оболочке  Земли, о практической ценности биологических знаний. Знакомятся с обменом веществ – основным признаком живых организмов; учатся выделять существенные признаки обмена веществ, обосновывать значение энергии для организмов. Знакомятся со способами питания организмов; учатся выделять существенные признаки почвенного питания растений. Объясняют роль питания в процессах обмена веществ. Формируют знания об управлении почвенным питанием растений; Знакомятся со способом воздушного питания растений, с условиями протекания фотосинтеза, ролью хлорофилла в образовании веществ.. Знакомятся с особенностями питания бактерий и грибов, грибами- паразитами, вредом, который они наносят жизни и здоровью. Знакомятся с особенностями гетеротрофного питания, способами добывания пищи растительноядными животными. Знакомятся. Знакомятся с особенностями дыхания у растений, учатся определять значение дыхания в жизни растений. Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ. Объясняют значение кислорода в процессе дыхания. Применяют знания о дыхании при выращивании. Объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объясняют значение проводящей функции стебля | 1 | 02.09 |  |
| 2 | Обмен веществ - главный признак жизни. | 1 | 09.09 |  |
| 3 | Питание бактерий, грибов. | 1 | 16.09 |  |
| 4 | Питание животных. | 1 | 23.09 |  |
| 5 | Питание растений. Удобрения. **Лабораторная работа №1 «Поглощение воды корнем».** | 1 | 30.09 |  |
| 6 | Фотосинтез. Диагностическая работа. | 1 | 07.10 |  |
| 7 | Дыхание растений и животных. | 1 | 14.10 |  |
| 8 | **Лабораторная работа №2 «Передвижение веществ по побегу растения».** | 1 | 21.10 |  |
| 9 | Передвижение веществ у животных. | 1 | 28.10 |  |
| 10 | Выделение у растений и животных. | 1 | 11.11 |  |
|  | **Размножение, рост и развитие организмов** |  | **4** |  |  |
| 11 | Размножение организмов и его значение. **Лабораторная работа №3 «Вегетативное размножение комнатных растений».** | Знакомятся с размножением организмов, его ролью в преемственности  поколений, способами размножения – бесполым размножением у растений и животных. Знакомятся с особенностями полового размножения, его усложнением в процессе исторического развития ,определят значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира. Определять значение размножения в жизни организмов. Объяснять роль размножения. Определять особенности бесполого размножения. Ставить биологические эксперименты по изучению вегетативного размножения организмов и объяснять их результаты. Характеризовать особенности полового размножения. Объяснять значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира. Характеризовать особенности процессов роста и развития у растений и животных. Определять возраст деревьев по годичным кольцам. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты. Проводить наблюдения за ростом и развитие организмов. Объяснять, в чём состоит опасность табакокурения, употребления алкоголя и наркотических веществ на индивидуальное развитие и здоровье человека. Обобщают знания о размножении, росте и развитии, продолжает формироваться естественно- научная картина мира | 1 | 18.11 |  |
| 12 | Половое размножение. | 1 | 25.11 |  |
| 13 | Рост и развитие - свойства живых организмов. **Лабораторная работа № 4 « Определение возраста дерева по спилу».** | 1 | 02.12 |  |
| 14 | **Контрольная работа №1 по теме « Жизнедеятельность организмов»** | 1 | 09.12 |  |
|  | **Строение и многообразие покрытосеменных растений.** |  | **14** |  |  |
| 15 | **Лабораторная работа № 4 «Строение семян двудольных растений». Лабораторная работа №5 « Строение семян однодольных растений»** | Определение понятий, формируемых в ходе изучения темы.  Отработка умений, необходимых для выполнения лабораторных работ.  Изучение инструктажа-памятки последовательности действий при проведении анализа.  Применение инструктажа-памятки последовательности действий при проведении анализа при изучении семян.  Анализ видов корней и типов корневых систем.  Анализ строения корня.  Установление причинно-следственных связей между условиями существования и видоизменениями корней.  Анализ результатов лабораторных работ и их обсуждение с учащимися класса.  Заполнение таблицы по результатам изучения  различных листьев.  Заполнение таблицы по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой.  Обсуждение результатов самостоятельной работы.  Самостоятельная работа с текстом учебника,  коллекциями, гербарными экземплярами.  Наблюдения за способами распространения  плодов и семян в природе.    Анализ и сравнение различных плодов.  Подготовка сообщения «Способы распространения плодов и семян и их значение для растений» | 1 | 16.12 |  |
| 16 | Строение семян**.** | 1 | 23.12 |  |
| 17 | Виды корней и типы корневыхсистем**.** | 1 | 13.01 |  |
| 18 | **Лабораторная работа №6 « Стержневая и мочковатая корневые системы». Лабораторная работа № 7 «Корневой чехлик и корневые волоски»** | 1 | 20.01 |  |
| 19 | Видоизменения корней. | 1 | 27.01 |  |
| 20 | Побег и почки. **Лабораторная работа № 8 « Строение почек. Расположение почек на стебле»** | 1 | 03.02 |  |
| 21 | Строение стебля. **Лабораторная работа № 9 « Внутреннее строение ветки дерева».** | 1 | 10.02 |  |
| 22 | Внешнее строение листа. **Лабораторная работа № 10 « Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение»** | 1 | 17.02 |  |
| 23 | Клеточное строение листа. **Лабораторная работа №11 « Строение кожицы листа».** | 1 | 24.02 |  |
| 24 | Видоизменения побегов. **Лабораторная работа №12-14 « Строение клубня, корневища, луковицы»** | 1 | 03.03 |  |
| 25 | Строение и разнообразие цветков. **Лабораторная работа № 15 « Строение цветка». Лабораторная работа № 16 « Соцветия»** | 1 | 10.03 |  |
| 26 | Соцветия. | 1 | 17.03 |  |
| 27 | Плоды. | 1 | 07.04 |  |
| 28 | Размножение покрытосеменных растений. **Лабораторная работа № 17 « Классификация плодов»** | 1 | 14.04 |  |
|  | **Классификация покрытосеменных.** |  | **5** |  |  |
| 29 | Класс Двудольные. **Лабораторная работа № 18 « Семейства двудольных»** | Определяют понятия: «вид», «род», «семейство», «класс», «отдел», «царство».Выделяют признаки, характерные для двудольных и однодольных растений  Выделяют основные особенности растений семейств Крестоцветные и Розоцветные. Знакомятся с определительными карточками. Выделяют основные особенности растений  семейств Пасленовые и Бобовые. Определяют растения по карточкам. Выделяют основные особенности растений  семейств Злаковые и Лилейные. Определяют растения по карточкам | 1 | 21.04 |  |
| 30 | Класс Однодольные. **Лабораторная работа №19 « Строение пшеницы»** | 1 | 28.04 |  |
| 31 | Многообразие живой природы. Охрана природы. | 1 | 05.05 |  |
| 32 | **Контрольная работа за год.** | 1 | 12.05 |  |
| 33 | Анализ контрольной работы. Выступления обучающихся с проектами. | Самостоятельная работа учащихся с текстом и рисунками учебника, дополнительной литературы. | 1 | 19.05 |  |
| 34 | Выступления обучающихся с проектами. | Самостоятельная работа учащихся с текстом и рисунками учебника, дополнительной литературы. | 1 | 26.05 |  |

**Примечание: В связи с совпадением уроков биологии по расписанию с праздничными днями 04.11- среда (1 час) .**

**Спланировано 34 часа вместо 35 .**

**Программа выполняется за счет укрупнения дидактических единиц**

Согласовано. Согласовано.

28.08. 2020г. 28.08. 2020г.

Руководитель методического объединения Руководитель методического совета

\_\_\_\_\_\_\_\_ (Остапец Е.А.) \_\_\_\_\_\_\_\_ (Зозуля С.Н.)

**Лабораторные и контрольные работы**

**Лабораторная работа №1 Строение семян двудольных растений**

1. Рассмотрите сухие и набухшие семена фасоли. Сравните их размеры и форму.

2. На вогнутой стороне семени найдите рубчик - место прикрепления семени к семяножке.

3. Над рубчиком находится маленькое отверстие - микропиле. Оно хорошо заметно у набухшего семени. Через микропиле в семя проникают воздух и вода.

4. Снимите блестящую плотную кожуру. Изучите зародыш. Найдите семядоли, зародышевые корешок, стебелек, почечку.

5. Зарисуйте семя и подпишите названия его частей.

6. Выясните, в какой части семени фасоли находятся питательные вещества.

7. Пользуясь учебником, выясните, в каких частях семени запасают питательные вещества другие двудольные растения.

**Лабораторная работа №2 Строение зерновки пшеницы**

1. Рассмотрите форму и окраску зерновки пшеницы.

2. Препаровальной иглой попробуйте снять часть околоплодника с набухшей и сухой зерновок. Объясните, почему она не снимается.

3. Рассмотрите в лупу разрезанную вдоль зерновку. Найдите эндосперм и зародыш. Пользуясь рисунком учебника, изучите строение зародыша.

4. Зарисуйте зерновку пшеницы и подпишите названия ее частей.

5. Пользуясь учебником, выясните, какие особенности строения могут иметь семена других однодольных растений.

**Лабораторная работа №3 Стержневая и мочковатая корневые системы**

1. Рассмотрите корневые системы предложенных вам растений. Чем они различаются?

2. Прочитайте в ученике, какие корневые системы называют стержневыми, какие - мочковатыми.

3. Отберите растения со стержневой корневой системой.

4. Отберите растения с мочковатой корневой системой.

5. По строению корневой системы определите, какие растения однодольные, какие – двудольные.

6. Заполните таблицу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название растения | Тип корневой системы | Особенности строения корневой системы |
|  |  |  |

**Лабораторная работа №4 Корневой чехлик и корневые волоски**

1. Рассмотрите корешок редиса или проростка пшеницы невооруженным глазом, а затем в лупу. Найдите на конце корешка корневой чехлик.

2. Обратите внимание на часть корня выше корневого чехлика. Найдите выросты в виде пушка- корневые волоски. Прочтите в учебнике, какое они имеют строение и значение.

3. Положите корешок на предметное стекло в каплю воды, подкрашенную чернилами, и рассмотрите под микроскопом. Сопоставьте увиденное под микроскопом с рисунком учебника, зарисуйте и сделайте надписи.

4. Что общего в строении корневого волоска и клеток кожицы лука? Чем объясняется различие в их форме?

5. Сделайте вывод.

**Лабораторная работа №5 Строение почек. расположение почек на стебле**

1. Рассмотрите побеги разных растений. Определите, как расположены почки на стебле, зарисуйте.

2. Отделите почки от побега, рассмотрите их внешнее строение. Какие приспособления помогают почкам переносить неблагоприятные условия?

3. Разрежьте вегетативную почку вдоль, рассмотрите ее под лупой. С помощью рисунка найдите чешуйки, зачаточный стебель, зачаточные листья и конус нарастания. Зарисуйте вегетативную почку в разрезе и подпишите названия ее частей.

4. Изучите генеративную почку. Что общего у вегетативных и цветочных почек и чем они различаются? используйте для сравнения рисунок в учебнике.

5. Сравните строение почек и побега. Сделайте вывод.

**Лабораторная работа №6 Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение.**

1.Рассмотрите листья комнатных растений и образцов из гербария. Отберите простые листья. По какому признаку вы их отбираете?

2. Отберите сложные листья. По какому признаку вы это делаете? Какое жилкование у отобранных вами листьев?

3. Какое листорасположение имеют просмотренные вами растения?

4. Заполните таблицу.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название растения | Листья простые или сложные | Жилкование | листорасположение |
|  |  |  |  |

**Лабораторная работа№7 Строение кожицы листа**

1. Возьмите кусочек листа кливии (амариллиса, пеларгонии, традесканции), надломите его и осторожно снимите с нижней стороны небольшой участок тонкой прозрачной кожицы. приготовьте препарат также, как препарат кожицы чешуи лука. Рассмотрите под микроскопом.

2. Найдите бесцветные клетки кожицы. Рассмотрите их форму и строение. На какие уже известные вам клетки они похожи?

3. Найдите устьичные клетки. Чем устьичные клетки отличаются от других клеток кожицы лука?

4. Зарисуйте кожицу листа под микроскопом. Отдельно зарисуйте устьице. Сделайте надписи к рисункам.

5. Сделайте вывод о значении кожицы листа.

**Лабораторная работа№8 Клеточное строение листа**

1. Изучите готовые микропрепараты среза листа. Найдите клетки верхней и нижней кожицы, устьица.

2. Рассмотрите клетки мякоти листа. какую форму они имеют? Как расположены?

3. Найдите межклетники. Каково их значение?

4. Найдите проводящие пучки листа. Какими клетками они образованы? Какие функции они выполняют? Сравните микропрепараты с рисунком учебника.

5. Зарисуйте поперечный срез листа и подпишите все части.

**Лабораторная работа№9 Внутреннее строение ветки дерева**

1. Рассмотрите ветку, найдите чечевички (бугорки с отверстиями ). Какую роль в жизни дерева они играют?

2. Приготовьте поперечный и продольный срезы ветки. С помощью лупы рассмотрите слои стебля на срезах. Используя учебник, определите название каждого слоя.

3. Иглой отделите кору, попробуйте её изогнуть, сломать, растянуть. Прочитайте в учебнике , как называется наружный слой коры. Что такое луб, где он расположен, каково его значение для растения?

4. На продольном срезе рассмотрите кору, древесину, сердцевину. Испытайте каждый слой на прочность.

5. Отделите кору от древесины, проведите пальцем по древесине. Что вы ощущаете? Прочитайте в учебнике об этом слое и его значении.

6. Зарисуйте поперечный и продольный срезы ветки и подпишите их названия каждой части стебля.

7. На спиле древесного стебля найдите древесину, подсчитайте с помощью лупы число годичных колец и определите возраст дерева.

8. Рассмотрите годичные кольца. Одинаково ли они по толщине? Объясните, чем отличается древесина, образовавшаяся весной, от древесины более позднего времени года.

9. Установите, какие слои древесины старше по возрасту- лежащие ближе к середине или к коре. Объясните, почему вы так считаете?

**Лабораторная работа№10 « Строение клубня»**

1. Рассмотрим клубень картофеля. Найдите основание и верхушку.

2. Рассмотрите глазки. Каково их расположение на клубне? Рассмотрите почки в глазке, пользуясь лупой.

3. Сделайте тонкий поперечный срез клубня. Рассмотрите его на свет. Сравните поперечный срез клубня с поперечным срезом стебля.

4. Зарисуйте поперечный срез клубня.

5. Капните на срез клубня йодом. Объясните, что произошло.

6. Докажите, что клубень - видоизмененный подземный побег.

**Лабораторная работа № 11 « Строение луковицы »**

1. Рассмотрите внешнее строение луковицы. Какое значение имеют сухие чешуи?

2. Разрежьте луковицу вдоль. Зарисуйте продольный разрез луковицы, обозначьте чешуи, донце, почки, придаточные корни.

3. Докажите, что луковица - видоизмененный подземный побег.

**Лабораторная работа №12 Строение цветка**

1. Рассмотрите цветок. Найдите цветоножку, цветоложе, околоцветник, тычинки и пестик.

2. Расчлените цветок, подсчитайте число чашелистиков, лепестков, тычинок, пестиков.

3. Определите, какой околоцветник у данного цветка - простой или двойной.

4.Определите, какая чашечка - раздельнолистная или сростнолистная, какой венчик - свободнолепестный или сростнолепестный.

5. Рассмотрите строение тычинки. Найдите пыльник и тычиночную нить. Рассмотрите под лупой пыльник. В нём множество мельчайших пыльцевых зерен.

6. Рассмотрите пестик. Найдите рыльце, столбик, завязь. Разрежьте завязь поперек, рассмотрите под лупой. Почему главными частями цветка называют тычинки и пестик?

7. Зарисуйте части цветка и подпишите их названия.

8. Составьте формулу изученного цветка.

**Лабораторная работа № 13 Соцветия**

1. Рассмотрите соцветия на живом и гербарном материале.

2. Определите, как расположены цветки на цветоносном стебле у рассмотренных растений. Пользуясь схемой на рисунке, выясните, как называются эти соцветия.

3. Зарисуйте схемы рассмотренных соцветий, запишите их названия и укажите, у каких растений бывают такие соцветия.

**Лабораторная работа № 14 Классификация плодов**

1. Рассмотрите имеющиеся у вас плоды. Разделите их на сочные и сухие.

2. Сочные плоды разделите на односемянные и многосемянные. С помощью учебника определите их названия.

3. Разделите сухие плоды на односемянные и многосемянные. Определите их названия.

4. Заполните таблицу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название плода | Тип плода | Какие растения имеют такой плод? |
|  |  |  |

**Лабораторная работа №15 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»**

1. Рассмотрите поперечный срез побега липы или какого-либо другого древесного растения, простоявшего 2-4 суток в подкрашенной воде. Установите, какой слой стебля скрасился.

2. Рассмотрите продольный срез этого побега. Укажите, какой слой стебля окрасился. На основании проведенных наблюдений сделайте вывод.

3. Прочитайте в учебнике, в чем особенности клеток, по которым передвигаются вода и минеральные соли.

4. Зарисуйте срезы.

5. Сделайте выводы об особенностях передвижения воды и минеральных веществ по стеблю.

**Контрольная работа № 1 « Строение и многообразие растений» Вариант 1**

1. Боковые корни расположены (1б)

А) на главном и придаточном Б) только на главном корне

В) только на придаточных корнях Г) на любом органе растения

2. Найдите соответствие между названиями зон корня и их функциями (значением) (3б)

Зона корня Значение

А) корневой чехлик 1) увеличение числа клеток

Б) зона всасывания 2) образование боковых корней

В) зона растяжения 3) перемещение веществ к стеблю

4) увеличение размеров клеток

5) защита от механических повреждений

6) всасывание веществ из почвы

7) верхушечный рост

3) Какая функция не характерна для листа? (1б)

А) испарение воды Б) газообмен В) поглощение воды Г) фотосинтез

4) Какие клеточные структуры придают листу прочность? (1б)

А) ситовидные трубки Б) сосуды В) волокна Г) губчатая ткань

5) К какому типу тканей относится кожица листа? (1б)

А) к проводящим Б) к покровным В) к механическим Г) к основным

6) Какая функция не характерна для древесного стебля? (1б)

А) функция фотосинтеза Б) запасание веществ В) транспорт веществ

Г) служит местом расположения цветов и плодов

7) Дайте определения терминам: (4б) Стебель- Двудомные растения- Дыхание- Узел-

8) Установите соответствие между названиями растений и особенностями строения их цветка (4б) Название особенности строения цветка

А) кукуруза 1) обоеполый цветок

Б) яблоня 2) раздельнополый цветок

3) однодомное растения

4) двудомное растение

5) правильный цветок

6) неправильный цветок

7) мелкие цветки собраны в соцветия

8) двойной околоцветник

9) Плоды, имеющие острые зубчики распространяются с помощью: (1б)

А) животных Б) воды В) ветра Г) саморазбрасывание

10) Установите соответствие между названиями растений и особенностями строения их плода (4б) Название особенности строения плода

А) горох 1) костянка 2)боб 3) стручок 4) ягода

Б) вишня 5) сочный 6) сухой 7)односемянный 8) многосемянный

11) Установите соответствие между группами веществ, участвующими в фотосинтезе, и названиями этих веществ. (3б)

А) вещества, необходимые для фотосинтеза 1) кислород

Б) вещества, образующиеся при фотосинтезе 2) углекислый газ

3) вода

4) хлорофилл

5) органические вещества

6) соли

12)Почему для растений опасно вытаптывание, которое происходит при активном посещении леса людьми ранней весной? (4б) **Критерии: От 22 до 28 баллов – оценка «5»**

**От 17 до 23 баллов – оценка «4» От 11 до 17 баллов - оценка «3» От 4 до 11 баллов - оценка «2»**

**Контрольная работа № 1 « Строение и многообразие растений» Вариант 2**

1) Зона проведения расположена: (1б)

А) после зоны всасывания Б) между зонами всасывания и растяжения

В) после зоны растяжения В) после зоны растяжения и всасывания

2) Найдите соответствия между названиями зон корня и характерными для них признаками (4б)

Зона корня Характерный признак

А) зона всасывания 1) образовательная ткань

Б) зона деления 2) наличие боковых корней

3) наличие корневых волосков

4) большое число сосудов

5) маленькие размеры клеток

6) расположена после зоны растяжения

7) расположена после зоны деления

8) защищена корневым чехликом

3) У каких листьев устьица расположены на поверхности листа? (1б)

А) у подводных листьев Б) у плавающих листьев В) у видоизмененных листьев

Г) у листьев большинства наземных растений

6) Рост стебля в толщину происходит за счет: (1б) А) почек Б) камбия В) коры Г) луба

7) Дайте определения терминам:(4б) Междоузлие- Камбий- Неправильный цветок- Однодомные растения-

8) Установите соответствие между названиями растений и особенностями строения их плода (4б)

Название особенности строения плода

А) пшеница 1) костянка 2)семянка 3) зерновка 4) ягода 5) сочный

Б) виноград 6) сухой 7) односемянный 8) многосемянный

9) Плод дуба (желудь) относится к: (1б) А) сухим многосемянным плодам Б) сочным многосемянным плодам В) сухим односемянным плода Г) сочным односемянным плодам

10) Установите соответствие между названиями растений и особенностями строения их цветка (4б)

Название особенности строения цветка

А) горох 1) обоеполый цветок

Б) ива 2) раздельнополый цветок

3) однодомное растения

4) двудомное растение

5) правильный цветок

6) неправильный цветок

7) мелкие цветки собраны в соцветия

8) двойной околоцветник

11) Установите соответствие между названием процесса и его характеристиками. (4б)

Название процесса Характеристики

А) фотосинтез 1) образование органических веществ

Б) дыхание 2) расщепление органических веществ

3) выделение кислорода

4) выделение углекислого газа

5) поглощение кислорода

6) наличие хлорофилла

7) поглощение углекислого газа

8) происходит на свету

12) Как влияют на испарение воды растениями условия внешней среды? (4б)

**Критерии: От 22 до 28 баллов – оценка «5» От 17 до 23 баллов – оценка «4»**

**От 11 до 17 баллов - оценка «3» От 4 до 11 баллов - оценка «2»**

**Контрольная работа за год**

**Цель работы:** оценивание уровня освоения каждым учащимся 6 класса содержания курса биологии за прошедший учебный год

**Кодификатор**

элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения контрольной работы по обществознанию по теме «Человек среди людей» в 6 классе

1. Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

|  |  |
| --- | --- |
| **Код контролируемого элемента** | **Элементы содержания, проверяемые заданиями проверочной работы** |
| 1.1 | Биология - наука о жизни |
| 1.2 | Условия жизни растений. |
| 1.3 | Растение – живой организм. |
| 1.4 | Особенности внешнего строения растений |
| 1.5 | Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции. |
| 1.6 | Ткани растений и их виды. |
| 1.7 | Семя. Внешнее и внутренне строение семени. Значение семян. |
| 1.8 | Корень. Внешнее и внутренне строение корня. Значение и разнообразие корней. |
| 1.9 | Побег. Строение и значение побега. Лист – часть побега. Стебель, его строение и значение. Видоизменения побегов. |
| 1.10 | Цветок – генеративный орган, его строение и значение. Плод, разнообразие и значение плодов. Растительный организм – живая система. |
| 1.11 | Питание растений: минеральное(почвенное) и воздушное(фотосинтез) |
| 1.12 | Дыхание и обмен веществ растений. Значение воды. |
| 1.13 | Размножение и оплодотворение у растений. Половое и бесполое размножение. |
| 1.14 | Царство Бактерии. Распространение бактерий в природе, их многообразие. Значение бактерий в природе и их промышленное использование. |
| 1.15 | Царство Грибы. Плесневые и паразитические грибы. Съедобные и ядовитые шляпочные грибы. Лишайники – комплексные организмы. |
| 1.16 | Царство Растений. Основные отделы растений. Классы цветковых растений. Особенности строения, жизнедеятельности и размножения цветковых растений. Роль растений в природе и жизни человека. Культурные растения и приёмы их выращивания. |
| 1.17 | Многообразие и происхождение культурных растений. |

1. Перечень элементов метапредметного содержания, проверяемых на контрольной

|  |  |
| --- | --- |
| код | Описание элементов метапредметного содержания |
| 2.1 | Умение определять понятия (познавательные УУД) |
| 2.2 | Умение выявлять различия (познавательные УУД) |
| 2.3 | Умение приводить доказательства (познавательные УУД) |
| 2.4 | Умение выявлять отличительные признаки (познавательные УУД) |
| 2.5 | Умение обнаруживать взаимосвязи между объектами (познавательные УУД) |
| 2.6 | Умение выявлять признаки сходства процессов. (познавательные УУД) |
| 2.7 | Умение формулировать выводы на основе проведенного сравнения (познавательные УУД) |
| 2.8 | Умение определять на основе совокупности признаков принадлежность к определенной группе (познавательные УУД) |
| 2.9 | Умение выражать свои мысли (коммуникативные УУД) |

**Спецификация КИМ**

**для проведения контрольной работы по теме**

*Назначение контрольной работы*: оценить уровень освоения каждым учащимся 6 класса содержания курса биологии за год.

*Содержание контрольных измерительных заданий* определяется содержанием рабочей программы по биологии за 6 класс. Контрольная работа состоит из 3 частей: Части А-10, части В-5 и части С-2, задания базового уровня-13, 3 - повышенного.

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам предметного, метапредметного содержания, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения представлено в таблице 1

Таблица 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **уровень** | **Что проверяется** | **Тип задания** | **Примерное время выполнения задания** |
| 1 | Базовый | 1.1; 2.1,2.3 | Тест с выбором ответа | 2 мин |
| 2 | Базовый | 1.6, 2.1 | Тест с выбором ответа | 2 мин |
| 3 | Базовый | 1.3, 2.4,3.1 | Тест с выбором ответа | 2 мин |
| 4 | Базовый | 1.16, 2.4, 2.1 | Тест с выбором ответа | 2 мин |
| 5 | Базовый | 1.8, 2.1 | Тест с выбором ответа | 2 мин |
| 6 | Базовый | 1.11, 2.1,3.1 | Тест с выбором ответа | 2 мин |
| 7 | Базовый | 1.8,2.4 | Тест с выбором ответа | 2 мин |
| 8 | Базовый | 1.7, 2.1 | Тест с выбором ответа | 2 мин |
| 9 | Базовый | 1.13, 2.1 | Тест с выбором ответа | 2 мин |
| 10 | Базовый | 1.14, 1.15, 2.1 | Тест с выбором ответа | 2 мин |
| 11 | Базовый | 1.17, 2.2,2.8,3.1 | Тест с выбором ответа | 2 мин |
| 12 | Базовый | 1.11, 1.12, 2.6, 3.2 | Задание на соответствие | 2 мин |
| 13 | Базовый | 1.8,2.2, 3.2 | Построение последовательности | 2 мин |
| 14 | Повышенный | 1.5,2.5, 2.8 | Задание на соответствие | 4 мин |
| 15 | Повышенный | 1.2, 1.4, 2.4,2.5, 2.8,3.3,3.4 | Работа с текстом | 4 мин |
| 16 | Повышенный | 1.16,2.2, 2.4, 2.5,2.9,3.4, 2.3 | Ответ на вопрос | 5 мин |
| 17 | Повышенный | 1.11, 1.12, 2.2, 2.4, 2.5, 2.7, 2.9, 3.4, 2.3 | Ответ на вопрос | 6 мин |
| Оценка правильности выполнения задания | Базовый |  | Сверка с эталоном | Выполняется на следующем уроке, после проверки работы учителем |
| Повышенный |  | Сверка с выполненной учебной задачей по критериям |

На выполнение 17 заданий отводится 45 минут. Каждому учащемуся предоставляется распечатка заданий.

Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице 2.

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| **№ задания** | **Количество баллов** |
| 1 | 1 балл – правильный ответ  0 баллов – неправильный ответ |
| 2 | 1 балл – правильный ответ  0 баллов – неправильный ответ |
| 3 | 1 балл – правильный ответ  0 баллов – неправильный ответ |
| 4 | 1 балл – правильный ответ  0 баллов – неправильный ответ |
| 5 | 1 балл – правильный ответ  0 баллов – неправильный ответ |
| 6 | 1 балл – правильный ответ  0 баллов – неправильный ответ |
| 7 | 1 балл – правильный ответ  0 баллов – неправильный ответ |
| 8 | 1 балл – правильный ответ  0 баллов – неправильный ответ |
| 9 | 1 балл – правильный ответ  0 баллов – неправильный ответ |
| 10 | 1 балл – правильный ответ  0 баллов – неправильный ответ |
| 11 | Максимальное количество баллов - 2  1 балл – при допущении 1 ошибки  0 баллов – при допущении 2 и более ошибок |
| 12 | Максимальное количество баллов - 2  1 балл – при допущении 1 ошибки  0 баллов – при допущении 2 и более ошибок |
| 13 | Максимальное количество баллов - 2  1 балл – при допущении 1 ошибки  0 баллов – при допущении 2 и более ошибок |
| 14 | Максимальное количество баллов – 2  2- правильный ответ  0 – неправильный ответ |
| 15 | Максимальное количество баллов – 3  2 балла – 1 ошибка  1 балл – 2 ошибки  0 баллов – 3 и более ошибок |
| 16 | Примерный эталон ответа:   1. Розоцветные, Мотыльковые, Крестоцветные, Пасленовые, Сложноцветные 2. Типом соцветия, строением цветка и типом плода   Максимальное количество – 3 балла, которое ставиться при отсутствии биологических ошибок и наличии обоих пунктов в ответе  2 балла – при наличии негрубых биологических ошибок. Либо частичного присутствии пунктов в ответе  1 балл – при отсутствии одного из пунктов в ответе |
| 17 | Примерный эталон ответа:   1. При фотосинтезе растение выделяет кислород, а при дыхании – углекислый газ. 2. При фотосинтезе образуются органические вещества, а при дыхании – расходуются 3. Фотосинтез и дыхание являются противоположными процессами, проходящими в клетках растений.   Максимальное количество – 3 балла, которое ставиться при отсутствии биологических ошибок и наличии всех пунктов в ответе  2 балла – при наличии негрубых биологических ошибок. Либо частичного присутствии пунктов в ответе  1 балл – при отсутствии любых двух пунктов в ответе |
| Оценка правильности выполнения задания | Оценка правильности выполнения задания (регулятивное УУД): после проверки работы учителем попросить проверить учащихся свои работы, сверяя их с эталоном ответов (умение оценивать правильность выполнения учебной задачи). Соотнести с отметкой учителя, прокомментировать результат выполнения задания.  Данное задание оценивается, но в баллы и отметку не переводится. |
| Итого | 27 баллов |

Перевод баллов к 5-балльной отметке представлен в таблице 3.

Таблица 3.

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы** | **Отметка** |
| 27-20 | Отметка «5» |
| 19-16 | Отметка «4» |
| 15-12 | Отметка «3» |
| 10-5 | Отметка «2» |
| 5-1 | Отметка «1» |

Показатели уровня освоения каждым обучающимся 6 класса содержания курса биологии за 6 класс определены в таблице 4.

Таблица 4.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код требования к уровню подготовки** | **№ задания контрольной работы** | **Предметный результат не сформирован** | **Предметный результат сформирован на базовом уровне** | **Предметный результат сформирован на повышенном уровне** |
| 3.1 | 3,6,11 | Учащимся выполнено частично 1-2 задания | Учащимся выполнено два задания | Учащимися выполнены все задания, допускаются небольшие неточности |
| 3.2 | 12,14 | Задание не выполнено или выполнено частично | Задание выполнено |  |
| 3.3. | 15 | Задание не выполнено или выполнен только 1 или 2 элемент задания | В задании выполнены 1 и 2 элемент | Задание выполнено полностью, либо в задании выполнены 1 и 3 элемент |
| 3.4. | 15,16,17 | Задание не выполнено или выделена только одна норма | Выделены 2-3 нормы | Задание выполнено полностью, допускаются небольшие неточности |

Показатели сформированности у обучающихся 6 класса метапредметных умений определены в таблице 5.

Таблица 5.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код метапредметного результата** | **№ задания контрольной работы** | **Продемонстрировал сформированность** | **Не продемонстрировал сформированность** |
| 2.1 | 1,2,4,5,7,8,9,10 | Сделано шесть-восемь | Сделано менее шести заданий |
| 2.2 | 11,13,16,17 | Выполнено 2-4 задания | Выполнено меньше 2 |
| 2.3 | 1,16, 17 | Выполнено 2-3 задания | Сделано менее двух |
| 2.4 | 15,16,17 | Сделано одно-три задания | Не выполнено |
| 2.5 | 14,15,16,17 | Сделано два- четыре задания | Сделано меньше двух |
| 2.6 | 12,16,17 | Сделано два-три задания | Сделано менее двух |
| 2.7 | 17 | Выполнено | Не выполнено |
| 2.8 | 11,14,15 | Сделано два-три задания | Выполнено менее 2 заданий |
| 2.9 | 16,17 | Выполнено 1-2 задания | Не выполнено |
|  | Оценка правильности выполнения задания | Результаты обучения учащимися комментируются и аргументируются | Результаты в большинстве случаев учащимися не комментируются |

**Контрольная работа за год**

**Часть А Тест с выбором одного правильного ответа.**

1.Какая наука изучает особенности живой природы и ее разнообразие

А) экология Б) биология В) ботаника Г) зоология

2. Тканью называют

А) кожицу лука Б) часть листа элодеи Г) группу клеток, сходных по строению и выполняющих определенную функцию

 3. Корневой чехлик ...

а) обеспечивает передвижение веществ по растению

б) выполняет защитную роль

в) придает корню прочность и упругость

  4. В процессе дыхания происходит...

а) поглощение кислорода; выделение воды и углекислого газа

б) поглощение углекислого газа и образования кислорода

в) выделение воды с поглощением воздуха

  5. Побегом называют ...

а) почки            б) стебель с листьями и почками     в) почки и листья

  6. Фотосинтез - это ...

а) процесс образования органических веществ и кислорода

б) корневое давление              в) процесс обмена веществ

7 . Плод образуется из ...

а) тычинки         б) пестика            в) завязи пестика

  8. Семя - это ...

а) орган семенного размножения      б) новое поколение       в) плод

  9. Размножение - это ...

а) увеличение количества растений      б) увеличение размера организма

в) образование новых побегов

  10. Бактерии и грибы питаются ...

а) только путем фотосинтеза  б) готовыми органическими веществами

в) только поселяясь на продукты питания

**Часть В**

В 1. Выберите три верных утверждения и запишите получившуюся последовательность букв в алфавитном порядке.

А) роза является дикорастущим растением

Б) культурные растения растения – это растения, которые выращивает человек

В) подорожник – культурное растение

 Г) лекарственные растения – все дикорастущие

Д) родина огурцов – Центральная Африка

Е) родиной картофеля считается Южная Америка

 В 2. Установи соответствие между первым и вторым столбиками и запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

1. ЧАСТИ ОРГАНОВ                                              ОРГАНЫ ЦВЕТКА

А) пыльник                                                                      1) пестик

Б) завязь                                                                           2) тычинка

В) тычиночная нить

Г) столбик

Д) рыльце

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
|  |  |  |  |  |

В3 Расставьте в правильном порядки зоны корня, начиная с корневого чехлика:

1. Зона роста
2. Корневой чехлик
3. Зона растяжения
4. Зона проведения
5. Зона всасывания

В4 Заполните таблицу, определив принцип заполнения.

|  |  |
| --- | --- |
| Хлоропласт | Осуществление фотосинтеза |
| Ядро | … |

В 5. Заполните пробелы в тексте, выбрав правильный вариант ответа:

1.Самые древние растения на нашей планете – это\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Преобладающее большинство из них обитает в\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ среде. Они имеют простое тело, которое не поделено на корень стебель и литья и называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. В нашем районе встречаются такие их представители, как\_\_\_\_\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

а)мхи е) грибница

б)водоросли ж)слоевище

в)наземно-воздушной среде з)морская капуста

г)почве и)спирогира

д)водной среде к)хламидомонада

**Часть С**

С 1. Назовите семейства класса Двудольные. По каким признакам различаются между собой семейства?

С2. Сравните процессы фотосинтеза и дыхания у растений. Выделите не менее 2-х различий. Сделайте вывод.

Контрольная работа за год ***1 вариант***

**А1.** После отмирания бобовых растений обогащают почву азотистыми веществами бактерии

1. брожения 2. гниения 3. клубеньковые 4. почвенные

**А2**. Корень представляет собой

1.корневище с почками 2. клубень с почками

3. подземный орган, поглощающий воду и минеральные соли 4. видоизменённый побег

**A3**. Высшие растения, не имеющие корней, -

1.мхи 2. папоротники 3. голосеменные 4. покрытосеменные

**А4**. Гриб трутовик, поселяясь па дереве,

1. улучшает всасывание деревом воды и минеральных солей

2. разрушает ткани ствола, используя для питания его органические вещества

3. улучшает азотное питание дерева

4. обеспечивает органическими веществами.

**А5**. Лист - это орган, в котором не происходит

1. образование на свету органических веществ из неорганических

2. передвижение воды и минеральных веществ

3. поглощение углекислого газа и выделение кислорода

4. всасывание воды и минеральных веществ.

**А6.** Подземная часть гриба называется

1. плодовым телом 2. микоризой 3. грибницей 4. спорангием

**А7**. В отличие от голосеменных, у покрытосеменных имеются

1. стебли и листья 2. семена 3. цветки и плоды 4. корни

**А8**. Клубень у картофеля образуется

1. на верхушке корня 2. на верхушке подземного стебля

3. верхушке корневища 4. на месте корневых волосков в зоне всасывания корпя.

**А9.** Спорами размножаются

1.кукушкин лён, белый гриб, спирогира 2. бодяк полевой, осот, пырей

3. тюльпан, нарцисс, ирис 4. ель, сосна, пихта

**А10.** В растительной клетке органические вещества из неорганических образуются:

1. в ядре 2. в цитоплазме 3. в хлоропластах 4. в митохондриях

**А11.** Растения при дыхании:

1. поглощают углекислый газ и выделяют кислород

2. поглощают и выделяют кислород

3.поглощают кислород и выделяют углекислый газ

4. поглощают и выделяют углекислый газ.

**А12.** Испарение воды листьями - процесс

1.поглощения солнечной энергии 2. передвижение воды в растении

3. выделения воды через устьица 4. поглощения воды и минеральных солей.

**А13.** Однодольное растение в зародыше

1. не имеют семядолей 2. имеют одну семядолю

3. имеют 2 семядоли 4. имеют три семядоли.

**А14.** Лишайники относят

1.к растениям 2. грибам 3. животным 4. симбиотическим организмам.

**А15**. Питание растений минеральными веществами, растворёнными в воде, осуществляется за счёт 1. только испарения воды листьями 2. только корневого давления

3. корневого давления и испарения воды листьями 4. других процессов, происходящих в растении.

**ЧАСТЬ В**

**В1.**Оболочка Земли населённая живыми организмами – эт0\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**В2.** Часть стебля с расположенными на нём листьями и почками \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**В3.** Цветки, собранные в группу в определённой последовательности \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**В4.** Взаимовыгодное существование двух организмов\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ПРИМЕЧАНИЕ Задания каждой из частей оценивается в один балл.

Оценка “3” соответствует 10 баллам Оценка “4” соответствует 11-15 баллам

Оценка “5” соответствует 16-19 баллам.

Контрольная работа за год ***II вариант***

**А1**. Одно ядро имеют клетки

1. бактерии гниения 2. большинство грибов

3. растения и животные 4. клубеньковые бактерии

**А2**. Наличие у верблюжьей колючки глубоко уходящих в почву корней - пример

приспособленности к жизни

1. на болотах 2. на дне водоёма

3. в условиях умеренной влажности 4. в засушливых условиях.

**A3.** Клетка гриба в отличие от клетки растения не имеет

1. рибосом 2. ядра 3. хлоропласта 4. цитоплазмы.

**А4.** Особенности строения листьев, уменьшающие испарение воды:

1. простые листья 2. листья с широкими листовыми пластинами

3. сложные листья 4.видоизменённые листья колючки.

**А5.** Семена впервые появились

1. у голосеменных 2. мхов 3. водорослей 4. покрытосеменных

**А6.** Растения обеспечивают человека и большинство других организмов кислородом, органическими веществами и заключённой в них энергией благодаря:

1. дыханию 2. брожению 3. окислению 4. фотосинтезу

**А7**. Что называется оплодотворением

1.слияние женских половых клеток 2. слияние двух яйцеклеток

3. слияние спермия с яйцеклеткой 4. слияние мужских гамет.

**А8.** Простой лист состоит из

1 одной листовой пластины 2. одной листовой пластины и черешка

3. нескольких листовых пластин 4. одной или нескольких листовых пластин.

**А.9.** Основные части цветка - это

I. пестик и тычинки 2. тычинки и лепестки 3. чашечка и венчик 4. только венчик

**А10.** Дрожжи относятся к царству

1. бактерий 2. животных 3. растений 4. грибов.

**А11.** Тело лишайников состоит из:

1. вирусов и бактерий 2. водорослей и грибов

3.бактерий и водорослей 4. грибов и вирусов.

**А12.** Формула цветков растений семейства Крестоцветные:

1.Ч 4Л 4Т 4+2П1 2. Ч 5Л 5Т 5П1 З. Ч 4Л 5Т 8П1 4. Ч 5Л 5Т 8П1

**А13.** Отводками человек искусственно размножает

1. смородину, крыжовник, калину 2. яблоню, сливу, смородину

3. малину, крыжовник, яблоню 4.сливу, вишню, калину.

**А14**. Рост стебля в толщину осуществляется за счёт деления клеток...

1. зон деления 2. камбия 3. древесины 4. зоны роста

**А 15.** Вес живые организмы в отличие от неживых

1. изменяют форму 2. размножаются, растут, развиваются

3. существуют независимо от среды 4.изменяются под воздействием среды.

**ЧАСТЬ В**

**В1.** Обязательное свойство любого живого организма, заключающееся в воспроизведении себе подобных \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**В2.** Опадение листьев, обычно у деревьев и кустарников \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**В3.** Орган размножения покрытосеменных растений \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**В4.** Группа клеток, соединенных друг с другом, имеющих одинаковое строение и выполняющих одну и ту же функцию \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ПРИМЕЧАНИЕ Задания каждой из частей оценивается в один балл.

Оценка “3” соответствует 10 баллам Оценка “4” соответствует 11-15 баллам

Оценка “5” соответствует 16-19 баллам.