

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Соколовская основная общеобразовательная школа

Рассмотрено на заседании
методического совета
30 августа 2022 г.

Составлена в соответствии с
требованиями ФГОС ООО 2010 года

Принято на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1
от 31 августа 2022 г.

Утверждено:
Приказ № 90
от 31 августа 2022 г.

Директор школы:
Е.З. Хорошавина



**Рабочая программа
по биологии
6 класс**

Составитель: Д.С. Антропова
учитель биологии
соответствие занимаемой
должности
МБОУ Соколовской ООШ

2022-2023 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по биологии, базисного учебного плана, программы авторского коллектива под руководством В.В. Пасечника (Биология. Рабочие программы. 5—9 классы: [сборник]. – М.: Дрофа, 2012.).

Цель: систематизация знаний о живой природе и присущих ей закономерностях

Задачи:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях;
- овладение умениями применять биологические знания, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью, культуры поведения в природе;
- использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни.

В 5 классе учащиеся 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, узнают, чем живая природа отличается от неживой.

Учащиеся узнают 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.

В учебном плане школы на изучение биологии в 5 классе отведено 34 часа (из расчета 1 час в неделю).

Планируемые результаты

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

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 результаты

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

Регулятивные УУД

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.

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.

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.

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.

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

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.

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.

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.

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

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 аргументированно 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.

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.

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 результаты

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Учащийся научится пользоваться научными методами для распознавания 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.

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

Учащийся 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.

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

Учащийся 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

Учащийся научится:

выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов; аргументировать, приводить доказательства различий растений, грибов и бактерий; раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и 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, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей; 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; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Учащийся 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; 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, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников; работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Содержание учебного предмета, курса «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс»

Раздел 1. Особенности строения цветковых растений (13 часов)

Общее знакомство с растительным организмом. Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней. Побег. Почка 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.

Демонстрация

Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

Лабораторные работы

Строение семян двудольных и однодольных растений.

Строение корневых систем.

Строение корневого чехлика и корневых волосков.

Строение почки.

Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица).

Внешнее и внутреннее строение стебля.

Внешнее строение листа.

Внутреннее строение листа.

Строение цветка.

Строение соцветий.

Плоды.

Раздел 2. Жизнедеятельность растительного организма (11 часов)

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Раздражимость и движение. Выделение. Обмен веществ и энергии. Способы размножения растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений. Рост и развитие растений.

Демонстрация

Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу.

Лабораторные работы

Дыхание.

Корневое давление.

Передвижение воды и минеральных веществ.

Передвижение органических веществ.

Испарение воды листьями.

Вегетативное размножение.

Раздел 3. Классификация цветковых растений (5 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.)

Демонстрация

Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

Лабораторные и практические работы

Определение признаков растений семейств Крестоцветные, Розоцветные.

Семейства Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные.

Семейства Злаки, Лилейные.

Раздел 4. Растения и окружающая среда (3 часа)

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека. Растения в искусстве. Растения в мифах, поэзии, литературе и музыке.

Учебно-тематический план

№ п/п	Раздел	Количество часов (всего)	Вид занятий (количество часов)	
			Лабораторные работы	Контрольно-обобщающие уроки
1.	Особенности строения цветковых растений	13	14	1
2.	Жизнедеятельность растительного организма	11	6	1
3.	Классификация цветковых растений	5	3	1
4.	Растения и окружающая среда	3		
5.	Обобщение	2		1
Итого		34	23	4

Тематическое планирование

№	Дата	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности	Домашнее задание
Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (13 часов)				
1.		Общее знакомство с растительным организмом.	Определяют понятия «покрытосеменные (цветковые) растения», «вегетативные и генеративные органы». Объясняют и делают выводы о том, что покрытосеменные растения относятся к высшим растениям	§1
2.		Семя. Л.р. №1 «Строение семян двудольных и однодольных растений»	Определяют понятия «однодольные растения», «двудольные растения», «семядоля», «эндосперм», «зародыш», «семенная кожура», «семяножка», «микروпиле». Отрабатывают умения, необходимые для выполнения лабораторных работ. Изучают инструктаж-памятку последовательности действий при проведении анализа.	§2
3.		Корень. Корневые системы. Л.р. №2 «Строение корневых систем»	Определяют понятия «главный корень», «боковые корни», «придаточные корни», «стержневая корневая система», «мочковатая корневая система». Анализируют виды корней и типы корневых систем. Применяют памятку последовательности действий при проведении анализа. Определяют понятия «корнеплоды», «корневые клубни», «воздушные корни», «дыхательные корни». Устанавливают причинно-следственные связи между условиями существования и видоизменениями корней	§3
4.		Клеточное строение корня. Л.р. №3 «Строение корневых волосков и корневого чехлика»	Определяют понятия «корневой чехлик», «корневой волосок», «зона деления», «зона растяжения», «зона всасывания», «зона проведения». Анализируют строение корня	§4
5.		Побег. Почка. Л.р. №4 «Строение почки.»	Определяют понятия «побег», «почка», «верхушечная почка», «пазушная почка», «придаточная почка», «вегетативная почка», «генеративная почка», «конус нарастания», «узел», «междоузлие», «пазуха листа», «очередное листорасположение», «супротивное листорасположение», «мутовчатое расположение». Анализируют результаты лабораторной работы и наблюдений за ростом и развитием побега	§5
6.		Многообразие побегов. Л.р. №5 «Видоизмененные побеги (клубень, луковица, корневище)»	Определяют понятия «видоизмененный побег», «корневище», «клубень», «луковица», «травянистый стебель», «деревянистый стебель», «прямостоячий стебель», «вьющийся стебель», «лазающий стебель», «ползучий стебель». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты.	§6
7.		Строение стебля. Многообразие стеблей. Л.р. №6 «Внешнее и внутреннее строение стебля»	Определяют понятия «чечевички», «пробка», «кора», «луб», «ситовидные трубки», «лубяные волокна», «камбий», «древесина», «сердцевина», «сердцевинные лучи». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты	§7
8.		Лист. Внешнее строение листа. Л.р. №7 «Внешнее строение листа»	Определяют понятия «листовая пластинка», «черешок», «черешковый лист», «сидячий лист», «простой лист», «сложный лист», «сетчатое жилкование», «параллельное жилкование», «дугвое жилкование». Заполняют таблицу по результатам изучения различных листьев	§8
9.		Клеточное строение листа. Л.р. №8	Определяют понятия «кожица листа», «устьица», «хлоропласты», «столбчатая ткань листа», «губчатая	§9

№	Дата	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности	Домашнее задание
		«Внутреннее строение листа»	ткань листа», « мякоть листа», «проводящий пучок», «сосуды», « ситовидные трубки», «волокна», «световые листья», «теневые листья», «видоизменения листьев». Выполняют лабораторную работу и обсуждают их результаты.	
10.		Цветок. Л.р. №9 «Строение цветка»	Определяют понятия «пестик», «тычинка», «лепестки», «венчик», «чашелистики», « чашечка», «цветоножка», «цветоложе», «простой околоцветник», «двойной околоцветник», «тычиночная нить», «пыльник», «рыльце», «столбик», «завязь», «семязачаток», «однодомные растения», «двудомные растения». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты.	§10
11.		Соцветия. Л.р. №10 «Строение соцветий»	Выполняют лабораторную работу. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой	§11
12.		Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян. Л.р. №11 «Плоды»	Определяют понятия «околоплодник», «простые плоды», «сборные плоды», «сухие плоды», «сочные плоды», «односемянные плоды», «многосемянные плоды», «ягода», « костянка», «орех», « зерновка», «семянка», «боб», «стручок», «коробочка», «соплодие». Выполняют лабораторную работу. Анализируют и сравнивают различные плоды. Обсуждают результаты работы Работают с текстом учебника, коллекциями, гербарными экземплярами.	§12-13
13.		Обобщение знаний по теме «Особенности строения цветковых растений»	Отвечают на вопросы теста. Готовят сообщение «Способы распространения плодов и семян и их значение для растений»	Презентация к сообщению
Жизнедеятельность растительного организма (11 часов)				
14.		Минеральное (почвенное) питание растений	Определяют понятия «минеральное питание», «корневое давление», «почва», «плодородие», «удобрение». Выделяют существенные признаки почвенного питания растений. Объясняют необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений. Оценивают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Приводят доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе	§14
15.		Воздушное питание (Фотосинтез)	Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза. Объясняют значение фотосинтеза и роль растений в природе и жизни человека	§15
16.		Дыхание. Л.р. №12 «Дыхание»	Выделяют существенные признаки дыхания. Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ. Объясняют роли кислорода в процессе дыхания. Раскрывают значение дыхания в жизни растений. Устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза. Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты.	§16

№	Дата	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности	Домашнее задание
17.		Транспорт веществ. Испарение воды. Л.р. №13 «Корневое давление» Л.р. №14 «Передвижение воды и минеральных веществ» Л.р. №15 «Передвижение органических веществ» Л.р. №16 «Испарение воды листьями»	Определяют значение испарения воды в жизни растений. Оценивают значение этих явлений для зимнего покоя многолетних растений на экскурсии. Объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объясняют механизм осуществления проводящей функции стебля. Объясняют особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях. Проводят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Приводят доказательства (аргументация) необходимости защиты растений от повреждений. Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты.	§17
18.		Транспорт веществ. Испарение воды. Л.р. №13 «Корневое давление» Л.р. №14 «Передвижение воды и минеральных веществ» Л.р. №15 «Передвижение органических веществ» Л.р. №16 «Испарение воды листьями»	Определяют значение испарения воды в жизни растений. Оценивают значение этих явлений для зимнего покоя многолетних растений на экскурсии. Объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объясняют механизм осуществления проводящей функции стебля. Объясняют особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях. Проводят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Приводят доказательства (аргументация) необходимости защиты растений от повреждений. Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты.	§17
19.		Раздражимость и движение.	Определяют понятия «раздражимость», «ростовое движение», «ростовые вещества», «фитогормоны». Выявляют значение биоритмов в жизни растений.	§18
20.		Выделение. Обмен веществ и энергии.	Определяют понятия «Обмен веществ», «выделение», «листопад». Определяют значение листопада, обмена веществ, выделения в жизни растений.	§19
21.		Размножение. Бесполое размножение. Л.р. № 17 «Вегетативное размножение»	Определяют значение размножения в жизни организмов. Характеризуют особенности бесполого размножения. Объясняют значение бесполого размножения. Раскрывают особенности и преимущества полового размножения по сравнению с бесполом. Объясняют значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира. Определяют понятия «черенок», «отпрыск», «отводок», «прививка», «культура тканей», «привой», «подвой». Объясняют значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком. Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты	§20
22.		Половое размножение покрытосеменных (цветковых) растений	Определение понятий: «пыльца», «пыльцевая трубка», «пыльцевое зерно», «зародышевый мешок», «пыльцевход», «центральная клетка», «двойное оплодотворение», «опыление», «перекрестное опыление», «самоопыление», «искусственное опыление». Объясняют преимущества семенного	§21

№	Дата	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности	Домашнее задание
			размножения перед споровым. Сравнивают различные способы опыления и их роли. Объясняют значение оплодотворения и образования плодов и семян.	
23.		Рост и развитие растений	Определение понятий: «рост», «развитие» «индивидуальное развитие», «проросток». Раскрывают особенности индивидуального развития у растений по периодам.	§22
24.		Обобщение знаний по теме «Жизнь растений»	Отвечают на вопросы теста. Готовят сообщение о жизненных явлениях растений, используя учебник и дополнительные источники информации.	Презентация к сообщению
Классификация растений (5 часов)				
25.		Классы цветковых растений	Определяют понятия «вид», «род», «семейство», «класс», «отдел», «царство». Выделяют признаки, характерные для двудольных и однодольных растений	§23
26.		Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные. Л.р. №18 «Определение признаков семейств Крестоцветные, Розоцветные»	Выделяют основные особенности растений семейств Крестоцветные и Розоцветные. Знакомятся с определительными карточками. Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты	§24
27.		Класс Двудольные. Семейства Пасленовые, Бобовые. Семейство Сложноцветные. Л.р. №19 «Семейства Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные»	Выделяют основные особенности растений семейств Пасленовые и Бобовые. Определяют растения по карточкам. Выделяют основные особенности растений семейства Сложноцветные. Определяют растения по карточкам. Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты	§25
28.		Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные. Л.р. №20 «Семейства Злаки, Лилейные»	Выделяют основные особенности растений семейств Злаковые и Лилейные. Определяют растения по карточкам. Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты.	§26
29.		Культурные растения. Обобщение знаний по теме «Классификация растений»	Отвечают на вопросы теста. Готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительной литературы и материалов Интернета об истории введения в культуру и агротехнике важнейших культурных двудольных и однодольных растений, выращиваемых в Удмуртии.	
Природные сообщества (3 часа)				
30.		Растительные сообщества.	Определяют понятия «растительное сообщество», «растительность», «ярусность» «смена растительных сообществ». Характеризуют различные типы растительных сообществ. Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе	§27
31.		Охрана растительного мира.	Определяют понятия «заповедник», «заказник», «национальные парки», «памятники природы», «Красная книга», «рациональное природопользование». Обсуждают отчет по экскурсии. Выбирают задание на лето	§28
32.		Растения в искусстве,	Готовят сообщения на основе изучения текста учебника,	§29-30

№	Дата	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности	Домашнее задание
		мифах, поэзии, литературе и музыке.	дополнительной литературы и материалов.	
Обобщение (2 ч.)				
33.		Промежуточная аттестация по курсу «Многообразие покрытосеменных растений» (Контрольная работа)	Находят информацию в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают ее, переводят из одной формы в другую.	
34.		Заключительный урок. Летние задания	Подводят итоги изучения биологии в 6 классе. Обсуждают содержание и методы выполнения летних заданий.	

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Нормативные документы

1. Стандарт основного общего образования по биологии
2. Примерная программа основного общего образования по биологии
3. Рабочая программа по биологии

УМК

1. В.И. Сивоглазов, А.А. Плешаков Биология: 6 класс: учебник / В.И. Сивоглазов, А.А. Плешаков - М.: Просвещение, 2022.
2. Сивоглазов В.И. и др. Биология. Методические рекомендации 6 класс. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. / Сивоглазов В.И. - М.: Просвещение, 2022.
3. Электронное приложение для 6 класса (www.drofa.ru)

Дополнительная литература для учителя

1. Биология. Справочные материалы. – М.: Просвещение, 1987.
2. Биологические экскурсии: Кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 1983.
3. Богданова Т.Л. Биология. Задания и упражнения: Пособие для поступающих в вузы. – М.: Высш. шк., 1984.
4. Богоявленская А.Е. Активные формы и методы обучения биологии: Растения. Бактерии. Лишайники. – М.: Просвещение, 1996.
5. Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Задания для самостоятельной работы учащихся по биологии. – М.: Школа-Пресс, 1999.
6. Михеев А.В. и др. Охрана природы – М.: Просвещение, 1990.
7. Никишов А.И., Косорукова Л.А. Ботаника: Дидактический материал. – М.: «РАУБ»-«Илекса», 1998.
8. Полянский И.И. Ботанические экскурсии: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1968.
9. Русских Р.Д. Занимательные занятия с юннатами: Пособие для учителей-биологов. – Ижевск: Удмуртия, 1981.
10. Степанова И.А. Тренажер по ботанике: Учебно-методическое пособие. – М.: Изд. дом «Новый учебник», 2003.

Дополнительная литература для учащихся

1. Артамонов В.И. Занимательная физиология растений. – М.: Агропромиздат, 1991.
2. Большая энциклопедия школьника. – М.: Аквариум, 2002.
3. Большой энциклопедический словарь. – М.: Дрофа, 1999.
4. Гуревич А.А. Пресноводные водоросли. – М.: Просвещение, 1966.
5. Михеев А.В. и др. Охрана природы. – М.: Просвещение, 1990.
6. Пасечник В.В. Биология: Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: рабочая тетрадь к учебнику В. В. Пасечника «Биология: Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс» / В. В. Пасечник. - М.: Дрофа, 2017.
7. Популярная энциклопедия растений. – СПб.: «МиМ-Экспресс», 1997.
8. Тайны живой природы. – М.: Росмэн, 2001.
9. Фролов Ю. Поэзия в траве. – Ижевск: Удмуртия, 1971.

Электронные ресурсы

Биология в школе. Растительный мир: Электронные уроки и тесты [Электронное издание]. – 1 CD-ROM. – 2005.

Уроки биологии КиМ. Растения. Бактерии. Грибы. 6 класс / Виртуальная школа Кирилла и Мефодия [Электронное издание]. – 1 CD-ROM. – 2008.

Материально-техническое обеспечение

- Компьютер;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- звуковые колонки.

Таблицы: Таблицы по ботанике; Вегетативные органы растений; Цветковое растение и его вегетативные органы; Размножение цветковых растений.

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование: Микроскопы; Лупы
Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ; Прибор для демонстрации всасывания воды корнями; Прибор для демонстрации водных свойств почвы; Микротом; Прибор для наблюдения газообмена при дыхании растений и животных; Прибор для наблюдения за развитием корневой системы у растений.

Модели: Цветок вишни; Цветок капусты; Цветок картофеля; Цветок пшеницы; Цветок гороха; Размножение мха; Размножение сосны; Размножение одноклеточной водоросли; Размножение папоротника; Набор муляжей овощей (2 части).

Натуральные объекты: Культурные растения; Систематика растений (2 части); Гербарий с определительными карточками; Деревьев и кустарников; Гербарий для курса ботаники средней школы; Микропрепараты по курсу ботаники 6 класс; Коллекция семян и плодов; Коллекция семян (за стеклом); Плоды сельскохозяйственных растений; Минеральные удобрения; Клеточное строение корня; комнатные растения.

Контрольно-измерительные материалы

Тест по теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений»

ЗАДАНИЯ ЧАСТИ А. Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных.

А1. Питательные вещества в семени пшеницы находятся в

- 1) корешке
- 2) семядоле
- 3) эндосперме
- 4) покровах семени

А2. Корень, развивающийся из корешка зародыша, называется

- 1) главным
- 2) боковым
- 3) мочковатым

- 4) придаточным
- A3. Корневые клубни образуются из
- 1) главного корня
 - 2) боковых корней
 - 3) боковых и придаточных корней
 - 4) главного корня и нижней части стебля
- A4. Побег, у которого плохо различимы междоузлия, называется
- 1) ползучий
 - 2) удлинённый
 - 3) укороченный
 - 4) цепляющийся
- A5. Видоизменением побега является
- 1) колючка кактуса
 - 2) усик гороха
 - 3) корневище пырея
 - 4) корнеплод моркови
- A6. Стебель деревьев растёт в толщину за счёт деления клеток
- 1) луба
 - 2) камбия
 - 3) древесины
 - 4) сердцевины
- A7. Околоцветник образуют
- 1) чашечка и пестик
 - 2) чашечка и венчик
 - 3) пестик и тычинки
 - 4) лепестки и тычинки
- A8. Цветки, имеющие только тычинки или только пестики, называются
- 1) однополыми
 - 2) обоеполыми
 - 3) двудомными
 - 4) однодомными
- A9. Растения, мужские и женские цветки которых находятся на одной особи, называются
- 1) однополыми
 - 2) обоеполыми
 - 3) двудомными
 - 4) однодомными
- A10. Для вишни и примулы характерно соцветие
- 1) кисть
 - 2) щиток
 - 3) метёлка
 - 4) простой зонтик
- A11. У картофеля плод
- 1) коробочка
 - 2) клубень
 - 3) семянка
 - 4) ягода
- A12. Плод пшеницы
- 1) зерновка
 - 2) костянка
 - 3) семянка
 - 4) орех
- A13. У акации плоды распространяются посредством
- 1) воды
 - 2) ветра

- 3) птиц и животных
- 4) саморазбрасывания

ЗАДАНИЯ ЧАСТИ В. Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В1. Установите соответствие между признаками и группой растений, для которой они характерны.

Признаки	Группа
<ol style="list-style-type: none"> 1) крупные одиночные цветки 2) яркая окраска лепестков растения 3) невзрачные, обычно мелкие цветки 4) наличие нектара и аромата у цветков 5) крупная, липкая, шероховатая пыльца 6) мелкая, лёгкая, сухая пыльца 7) перистые рыльца пестиков 8) пыльники на длинных свисающих тычиночных нитях 	<ol style="list-style-type: none"> 1) ветроопыляемые 2) насекомоопыляемые

Тест по теме «Жизнь растений»

ЗАДАНИЯ ЧАСТИ А. Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных.

А1. Семена подсолнечника и льна в больших количествах содержат

- 1) воду
- 2) жиры
- 3) белки
- 4) углеводы

А2. Удобрение, способствующее росту корней и других подземных органов

- 1) навоз
- 2) азотное
- 3) калийное
- 4) фосфорное

А3. При хранении в тёплом помещении картофель быстро сморщивается, так как в нём

- 1) происходит фотосинтез
- 2) накапливается органическое вещество
- 3) образуется ядовитое вещество соланин
- 4) интенсивно осуществляется процесс дыхания

А4. Передвижение органических веществ по стеблю растения осуществляется по

- 1) клеткам пробки
- 2) клеткам камбия
- 3) сосудам древесины
- 4) ситовидным трубкам

А5. Из перечисленных растений нельзя назвать холодостойкими

- 1) лён
- 2) рожь
- 3) горох
- 4) дыню

А6. При двойном оплодотворении из центральной клетки после её слияния со спермием возникает

- 1) зигота
- 2) зародыш
- 3) эндосперм
- 4) семязачаток

А7. Семязачатки у сосны обыкновенной расположены на

- 1) листьях
- 2) стеблях
- 3) чешуях мужских шишек
- 4) чешуях женских шишек

А8. Оплодотворение у цветковых растений называется двойным, потому что

- 1) оно происходит два раза подряд
- 2) в нём участвуют два органа размножения
- 3) в результате него образуются два зародыша
- 4) происходит слияние спермиев с яйцеклеткой и центральной клеткой

ЗАДАНИЯ ЧАСТИ В. Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

В1. Фотосинтез в листе происходит в клетках

- 1) устьичных
- 2) губчатой ткани
- 3) столбчатой ткани
- 4) поводящей ткани
- 5) механической ткани
- 6) образовательной ткани

В2. При листопаде происходит

- 1) удобрение почвы
- 2) усиление фотосинтеза
- 3) вегетативное размножение
- 4) удаление продуктов обмена
- 5) уменьшение испарения воды
- 6) предохранение корней от вымерзания

Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.

В3. Установите последовательность процессов, происходящих в ходе прорастания семян.

- 1) появляется зародышевый стебелёк, выносящий семядоли и почечку на поверхность почвы
- 2) семена набухают за счёт поступления воды
- 3) появляется корешок, который быстро растёт и укореняется
- 4) лопается семенная кожура

Тест по теме «Классификация растений»

ЗАДАНИЯ ЧАСТИ А. Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных.

А1. Классификацию растений изучает наука

- 1) палеоботаника
- 2) экология растений
- 3) анатомия растений
- 4) систематика растений

А2. Наименьшей единицей классификации растений является

- 1) вид
- 2) род
- 3) отдел
- 4) царство

А3. Рябина относится к семейству

- 1) Бобовые

- 2) Паслёновые
 - 3) Розоцветные
 - 4) Крестоцветные
- A4. Соцветие корзинка встречается у растений семейства
- 1) Бобовые
 - 2) Паслёновые
 - 3) Крестоцветные
 - 4) Сложноцветные
- A5. Плод стручок характерен для растений семейства
- 1) Бобовые
 - 2) Паслёновые
 - 3) Розоцветные
 - 4) Крестоцветные
- A6. Стебель соломина встречается у растений семейства
- 1) Бобовые
 - 2) Злаковые
 - 3) Паслёновые
 - 4) Крестоцветные
- A7. Из перечисленных растений к семейству крестоцветных относится
- 1) лютик
 - 2) акация
 - 3) брюква
 - 4) фасоль

ЗАДАНИЯ ЧАСТИ В. *Выберите три правильных ответа из шести предложенных.*

V1. Для большинства растений класса Однодольные характерны признаки

- 1) мочковатая корневая система
- 2) стержневая корневая система
- 3) семя имеет 1 семядолю
- 4) семя имеет 2,3,4 семядоли
- 5) параллельное или дуговое
- 6) сетчатое жилкование листьев

V2. Для большинства растений класса Двудольные характерны признаки

- 1) семя имеет 2 семядоли
- 2) дуговое жилкование листьев
- 3) семя имеет 1 семядолю
- 4) мочковатая корневая система
- 5) стержневая корневая система
- 6) сетчатое жилкование листьев

V3. Плод яблоко у

- 1) яблони
- 2) рябины
- 3) вишни
- 4) груши
- 5) малины
- 6) сливы

V4. Цветки одиночные имеют

- 1) клевер
- 2) крокус
- 3) нарцисс
- 4) тюльпан
- 5) подсолнечник
- 6) ландыш

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В5. Установите соответствие между признаками и растением, к которому они относятся.

Признаки	Растение
1) однодольное растение 2) двудольное растение 3) однолетнее растение 4) многолетнее растение 5) имеет крупные одиночные цветки 6) теплолюбивое растение	1) подсолнечник 2) тюльпан

Тест по теме «Природные сообщества»

ЗАДАНИЯ ЧАСТИ А. Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных.

- A1. Совокупность всех видов живых организмов, живущих совместно в одних и тех же условиях среды, называется
- 1) биоценозом
 - 2) растительным сообществом
 - 3) группировкой организмов
 - 4) фитоценозом
- A2. Совокупность растений, произрастающих на определённой территории и способных существовать совместно друг с другом, называется
- 1) природным сообществом
 - 2) растительным сообществом
 - 3) биоценозом
 - 4) группировкой растений
- A3. Территория, на которой охраняются определённые виды растений и животных, называется
- 1) заповедником
 - 2) ботаническим садом
 - 3) заказником
 - 4) национальным парком
- A4. Территория, на которой запрещена любая хозяйственная деятельность, называется
- 1) заповедником
 - 2) ботаническим садом
 - 3) заказником
 - 4) национальным парком
- A5. Совокупность растительных сообществ, существующих на определённой территории, называется
- 1) биоценозом
 - 2) группировкой растений
 - 3) фитоценозом
 - 4) растительностью
- A6. Разделение растительного сообщества на горизонтальные слои называется
- 1) ранжированием
 - 2) ярусностью
 - 3) делением на зоны
 - 4) зональностью
- A7. Вид сожительства организмов в сообществе, приносящий пользу обоим организмам, называется
- 1) симбиозом
 - 2) взаимопомощью
 - 3) кооперацией
 - 4) взаимодействием

А8. Вид сожительства, приносящий пользу одному организму и вред другому, называется

- 1) конкуренцией
- 2) симбиозом
- 3) паразитизмом
- 4) протокооперацией

ЗАДАНИЯ ЧАСТИ В. Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

В1. Смена растительных сообществ может происходить в результате

- 1) изменения климата
- 2) сезонных изменений
- 3) хозяйственной деятельности человека
- 4) жизнедеятельности самих растений
- 5) солнечной радиации
- 6) магнитной бури

В2. Наиболее устойчивыми к загрязнению окружающей среды являются

- 1) ель
- 2) тополь
- 3) берёза
- 4) пихта
- 5) лишайники
- 6) лиственница

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В3. Установите, какие растения характерны для определённого типа растительного сообщества.

Растения	Растительное сообщество
1) кислица 2) медуница лекарственная 3) ветреница дубравная 4) грушанка круглолистная 5) плаун булавовидный 6) майник двулистный 7) седмичник 8) костяника 9) ландыш	1) еловый лес 2) сосновый лес 3) лиственный лес

Критерии и нормы оценки знаний учащихся по биологии

Оценка устных и письменных ответов

Отметку "5" - получает ученик, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность в полном объеме соответствует учебной программе, допускается один недочет, объем правильных ответов составляет 90-100% содержания (правильный полный ответ, представляющий собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, умение применять определения, правила в конкретных случаях. Ученик обосновывает свои суждения, применяет знания на практике, применяет знания в новой ситуации, приводит собственные примеры).

Отметку "4" - получает ученик, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность или её результаты, в общем, соответствуют требованиям учебной программы и объем правильных ответов составляет 75-90% содержания (правильный, но не совсем точный ответ), применяет знания в стандартной ситуации.

Отметку "3" - получает ученик, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность и её результаты в основном соответствуют требованиям программы, однако

имеется определённый набор грубых и негрубых ошибок и недочётов. Обучающийся владеет информацией (или объёмом правильных ответов) в объёме 50-74% содержания (правильный, но не полный ответ, допускаются неточности в определении понятий или формулировке правил, недостаточно глубоко и доказательно ученик обосновывает свои суждения, не умеет приводить примеры, излагает материал непоследовательно).

Отметку "2" - получает ученик, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность и её результаты частично соответствуют требованиям программы, имеются существенные недостатки и грубые ошибки, объём правильных ответов обучающегося составляет до 50% содержания (неправильный ответ).

Оценка выполнения лабораторных (практических) работ

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы);
- 6) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

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

- 1) опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
- 2) или было допущено два-три недочета;
- 3) или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
- 4) или эксперимент проведен не полностью;
- 5) или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
- 2) или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
- 3) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
- 4) допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

- 1) не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование, и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
- 2) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
- 3) или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к отметке "3";

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

Оценка творческих (проектных) работ.

Творческая работа выявляет сформированность уровня грамотности и компетентности учащегося, является основной формой проверки умения учеником правильно и последовательно излагать мысли, привлекать дополнительный справочный материал, делать самостоятельные выводы, проверяет речевую подготовку учащегося. Любая творческая работа включает в себя три части: вступление, основную часть, заключение и оформляется в соответствии с едиными нормами и правилами, предъявляемыми к работам такого уровня. С помощью творческой работы проверяется: умение раскрывать тему; умение использовать языковые средства, предметные понятия, в соответствии со стилем, темой и задачей высказывания (работы); соблюдение языковых норм и правил правописания; качество оформления работы, использование иллюстративного материала; широта охвата источников и дополнительной литературы. Содержание творческой работы оценивается по следующим критериям: - соответствие работы ученика теме и основной мысли; - полнота раскрытия тема; - правильность фактического материала; - последовательность изложения. При оценке речевого оформления учитываются: - разнообразие словарного и грамматического строя речи; - стилевое единство и выразительность речи; - число языковых ошибок и стилистических недочетов. При оценке источниковедческой базы творческой работы учитывается правильное оформление сносок; соответствие общим нормам и правилам библиографии применяемых источников и ссылок на них; реальное использование в работе литературы приведенной в списке источников; широта временного и фактического охвата дополнительной литературы; целесообразность использования тех или иных источников.

Отметка “5” ставится, если содержание работы полностью соответствует теме; фактические ошибки отсутствуют; содержание изложенного последовательно; работа отличается богатством словаря, точностью словоупотребления; достигнуто смысловое единство текста, иллюстраций, дополнительного материала. В работе допущен 1 недочет в содержании; 1-2 речевых недочета; 1 грамматическая ошибка.

Отметка “4” ставится, если содержание работы в основном соответствует теме (имеются незначительные отклонения от темы); имеются единичные фактические неточности; имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей; имеются отдельные непринципиальные ошибки в оформлении работы. В работе допускается не более 2-х недочетов в содержании, не более 3-4 речевых недочетов, не более 2-х грамматических ошибок.

Отметка “3” ставится, если в работе допущены существенные отклонения от темы; работа достоверна в главном, но в ней имеются отдельные нарушения последовательности изложения; оформление работы не аккуратное, есть претензии к соблюдению норм и правил библиографического и иллюстративного оформления. В работе допускается не более 4-х недочетов в содержании, 5 речевых недочетов, 4 грамматических ошибки.

Отметка “2” ставится, если работа не соответствует теме; допущено много фактических ошибок; нарушена последовательность изложения во всех частях работы; отсутствует связь между ними; работа не соответствует плану; крайне беден словарь; нарушено стилевое единство текста; отмечены серьезные претензии к качеству оформления работы. Допущено до 7 речевых и до 7 грамматических ошибки.

При оценке творческой работы учитывается самостоятельность, оригинальность замысла работы, уровень ее композиционного и стилового решения, речевого оформления. Избыточный объем работы не влияет на повышение оценки. Учитываемым положительным фактором является наличие рецензии на проектную работу.

Оценка устных ответов по билетам

Рекомендуется полный ответ на два вопроса билета оценивать максимально в 8 баллов. За ответ на каждый теоретический вопрос максимальный балл – 4 балла. Перевод

полученных обучающимся баллов за выполнение каждого из заданий билета в пятибалльную систему оценивания осуществляется с учётом приведённой ниже шкалы перевода.

Шкала перевода первичных баллов в пятибалльную отметку.

Диапазон первичных баллов	Менее 3	3-4	5-6	7-8
Отметка по пятибалльной шкале	2	3	4	5

Ниже представлены обобщённые критерии оценивания ответа на теоретический вопрос

Отметка «5» ставится, если обучающийся: Показывает глубокое и полное знание и понимание программного материала, сущности понятий, явлений, закономерностей и теорий. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала, выделять главные положения, знать законы, самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Может при ответе дословно не повторять текст учебника, а дать самостоятельное толкование материала. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применять полученные знания.

Отметка «4» ставится, если обучающийся:

1. Показывает знания всего изученного программного материала, даёт правильный и полный ответ на основе полученных знаний; допускает незначительные ошибки, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах.
2. Умеет самостоятельно выделять главное.
3. Не может в процессе беседы самостоятельно дать необходимые поправки и дополнения или не обнаружил какое-либо из необходимых для раскрытия данного вопроса умения.

Отметка «3» ставится, если обучающийся: Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы. Излагает материал несистематично. Допускает ошибки в определениях и законах. Испытывает затруднения в применении знаний.

Отметка «2» ставится, если обучающийся: Не раскрывает основное содержание материала, не знает и не понимает значительную часть материала, не делает выводов, обобщений. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка контрольных работ

Задания с выбором ответа (закрытый тест), задания «дополните предложение» (открытый тест) оценивается в один и два балла соответственно. Как правило, на одно задание с выбором ответа приходится около минуты, а на составление свободного ответа – около трёх минут. Пример открытого теста: прочитайте текст, заполните пропущенные места. *«В хлоропластах зеленых растений поглощается ..., выделяется ... и образуется ... только на свету. При дыхании растений и в темноте, и на свету поглощается ... и выделяется ...».*

Задания по вопросам (дать развернутый ответ на вопрос). Допустим, предложено три задания на среднем уровне сложности и одно задание повышенной сложности.

Каждый вопрос развернутого задания оценивается в баллах (2-3 б.), тогда легче определить, сделал ученик всё полностью или только половину.

Например, вопрос «Формы естественного отбора и их значение в эволюции. Какая из форм ЕО более распространена в природе?» За перечисление форм ЕО по 0,5 балла (стабилизирующий, движущий, дизруптивный). По 0,5 балла за краткую характеристику каждой формы. И один балл за высказывание своего мнения о самой распространенной форме и обоснования. Итого 4 балла. И так каждый вопрос. При разборе ошибок ученики сразу видят свои ошибки и недочеты.

Оптимально на одной контрольной работе дать максимум 25-30 заданий: (20-25 с выбором ответа и 5 со свободным ответом).

Отметка «5»: (90 – 100 % от общего числа баллов)

Отметка «4»: (75 - 89 %)

Отметка «3»: или (50 - 74 %).