ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЛИЦЕЙ №126 КАЛИНИНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Рассмотрена

на МО учителей естественных наук педагогическим советом

Протокол № 12 от 02.06.19г

Председатель МО Попова Л.П.

Принята

ГБОУ Лицей №126

протокол № 23 от 27.05.19г

гверждаю

Директор

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ ДЛЯ 6 КЛАССОВ

РАЗРАБОТАНА УЧИТЕЛЕМ БИОЛОГИИ ЦЫМБАЛ Е.Н.

СРОК РЕАЛИЗАЦИИ – 1 ГОД

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ 2019 ГОД

1. Пояснительная записка

1.1Рабочая программа разрабатывается на основании Федерального Закона РФ от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Рабочая программа по биологии для 6-х классов разработана в соответствии с:

- ▶ Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897
- Федеральным перечнем учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28.12.2018 №345
- ➤ Перечнем организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.06.2016 №699
- Учебным планом ГБОУ Лицей №126 Калининского района Санкт-Петербурга на 2019-2020 учебный год

1.2 Место предмета в учебном плане

В учебном плане ГБОУ Лицей №126 на изучение биологии в 6-х классах выделено 34 часа в год, 1 час в неделю из обязательной части учебного плана.

Данный курс является логическим продолжением изучения предмета «Биология» в 5классе; построен с учётом принципов системности, научности, доступности и преемственности; способствует формированию ключевых компетенций обучающихся; обеспечивает условия для реализации практической направленности, учитывает возрастную психологию обучающихся. Курс биологии «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» 6 класс имеет комплексный характер, так как включает основы различных биологических наук о растениях морфологии, анатомии, физиологии, экологии, фитоценологии, микробиологии, растениеводства. Содержание и структура этого курса обеспечивают выполнение требований к уровню подготовки школьника, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры, а также привитие самостоятельности, трудолюбия и заботливого отношения к природе.

1.3 Цели и задачи предмета

Изучение биологии в 6 классе направлено на достижение следующих целей:

- понимание ценности знаний о своеобразии царств: растений, бактерий, грибов в системе биологических знаний научной картины мира;
- формирование основополагающих понятий о клеточном строении живых организмов, об организме и биогеоценозе как особых уровнях организации жизни;
- изучение биологического разнообразия в природе Земли как результате эволюции и основе ее устойчивого развития, воспитание бережного отношения к ней. Залачи:
- Ознакомление учащихся с биологическим разнообразием растений, бактерий, грибов как исключительной ценности органического мира.
- Освоение учащимися знаний о строении и жизнедеятельности бактериального, грибного, растительного организмов, об особенностях обмена веществ у автотрофных и гетеротрофных организмов.
- Овладение учащимися умениями применять знания о строении и жизнедеятельности растений для обоснования приемов их выращивания, мер охраны.
- Формирование и развитие у учащихся ключевых компетенций и удовлетворение интереса к изучению природы.

1.4 Адресность рабочей программы.

Данная рабочая программа рассчитана на учащихся 6-х классов, обучающихся по основной образовательной программе основного общего образования.

1.5 Рабочая программа рассчитана на 34 часа,

в т.ч. лабораторных работ - 7;

система контроля знаний и умений учащихся — 3 проверочные работы экскурсий - 1;

1.6 Изменения внесенные в учебную программу

Тема	Количество	Обоснование
	часов	
НАУКА О РАСТЕНИЯХ - БОТАНИКА	5	На изучение темы «Ткани растений» из резервного времени выделен 1 час.
ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАСТЕНИЙ	6	2 часа отводятся на более детальное изучение тем «Многообразие и развитие растительного мира»
МНОГООБРАЗИЕ И РАЗВИТИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА	11	Добавлено 2 часа из темы «Основные процессы жизнедеятельности растений» на более детальное изучение тем «Семейства класса Двудольные»

1.7 Ожидаемые результаты:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- Сформированность у учащихся ценностного отношения к природе, жизни и здоровью человека;
- осознание значения здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой;
- овладение интеллектуальными умениями (анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

В познавательной сфере:

- выявление существенных свойств живых организмов (наследственность, изменчивость, рост, развитие, раздражимость, обмен веществ и энергии);
- обоснование признаков биологических объектов (клеток и организмов растений, животных и бактерий, вида, экосистемы, биосферы); характеристика вирусов как неклеточной формы жизни;
- понимание процессов, происходящих в живых системах (питание, дыхание, выделение, обмен веществ и превращение энергии, транспорт веществ);
- определение связи строения и функций тканей, органов; выявление сходства и различий растительных и животных клеток; объяснение связи организма с окружающей его средой;
- обоснование роли растений, животных, бактерий и вирусов в природе и жизни человека;
- распознавание на изображениях опасных для человека объектов (ядовитых грибов, растений, животных);

- определение принадлежности биологических объектов к определённой систематической группе;
- выявление черт приспособленности организмов к условиям среды обитания; типов взаимоотношений организмов в экосистемах;
- распознавание биологических объектов (клеток, тканей, органов, организмов) и их изображений;
- определение и классификация основных биологических понятий;
- овладение основными методами биологии: наблюдением и описанием биологических объектов и процессов; проведением простых биологических экспериментов, объяснением полученных результатов.

В ценностно-ориентационной сфере:

- осознание роли биологического разнообразия в сохранении устойчивости жизни на Земле;
- понимание личностной и социальной значимости биологической науки и биологического образования;
- знание норм и правил поведения в природе и соблюдения здорового образа жизни;
- развитие чувства ответственности за сохранение природы.

В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил и техники безопасности работы в кабинете биологии, на экскурсиях;
- соблюдение правил безопасности работы с лабораторным оборудованием и биологическими объектами.

В сфере физической деятельности:

• овладение методами искусственного размножения растений и способами ухода за комнатными растениями;

В эстетической сфере:

• развитие эмоционального и эстетического восприятия объектов живой природы.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; составлять план ответа, план параграфа, рассказа, ставить и проводить демонстрационные опыты, проводить наблюдения, анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы;
- умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации;
- овладение исследовательскими умениями: формулировать проблему исследования, определять цели, гипотезу, этапы и задачи исследования, самостоятельно моделировать и проводить эксперимент и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, видеть пути и способы решения исследуемой проблемы; проводить презентацию полученных знаний и опыта;
- овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.

2.Содержание тем учебного курса

Тема	Количество часов	Лабораторные работы
НАУКА О РАСТЕНИЯХ - БОТАНИКА	5 часа	
ОРГАНЫ ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ	8 часов	№1, №2, №3, №4
ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАСТЕНИЙ	6 часов	№ 5
МНОГООБРАЗИЕ И РАЗВИТИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ	11 часов	№6

ПРИРОДНЫЕ СООБЩЕСТВА	3 час	
PE3EPB	1 час	
Итого:	34 часа	

1. Наука о растениях — ботаника. (5 часов)

Наука о растениях — ботаника. Царства органического мира и место растений в нем. Наука о растениях — ботаника. Начало изучения растений. Общие сведения о многообразии растений на Земле. Основные направления применения ботанических знаний.

Многообразие мира растений: культурные и дикорастущие; однолетние и многолетние; лекарственные и декоративные растения. Жизненные формы растений: деревья, кустарники, кустарнички, травы. Растения Ленинградской области. Растения вокруг школы (экскурсия).

Признаки растений. Основные органы растений. Растение — живой организм, или биосистема. Семенные и споровые растения. Цветковые растения.

Условия жизни растений. Основные экологические факторы, влияющие на жизнедеятельность растений. Среды жизни организмов на Земле: водная, наземно-воздушная, почва и организм как среда жизни паразитов. Условия жизни организмов в этих средах. Многообразие растений в связи с условиями их произрастания в разных средах жизни.

Жизнь растений осенью. Изменения в природных условиях. Изменения у растений: прекращение роста, образование побегов возобновления, плодоношение, рассыпание семян. Окраска листьев, листопад, веткопад. Их значение в жизни растений.

Увеличительные приборы: микроскоп, лупа. Приемы пользования увеличительными приборами. Приготовление микропрепарата. Инструментарий. Культура труда и техника безопасности в работе.

Клетка — основная структурная единица организма растения. Строение растительной клетки: оболочка, цитоплазма, ядро, пластиды (в том числе хлоропласты с хлорофиллом), вакуоль с клеточным соком, включения. Разнообразие растительных клеток по форме, размерам.

Понятие о тканях. Разнообразие тканей у растений: образовательные, основные (ассимиляционные и запасающие), покровные, проводящие, механические. Клеточное строение органов растения. Растение — многоклеточный организм.

Жизнедеятельность клеток. Рост и деление клеток. Дыхание и питание клеток. Движение цитоплазмы. Зависимость процессов жизнедеятельности клетки от условий окружающей среды.

Органические вещества в клетке: углеводы (сахара, крахмал), белки, жиры, нуклеиновые кислоты — и неорганические: вода, минеральные соли. Накопление солнечной энергии в химических связях органических веществ. Запасные питательные вещества и отложение их в клетке, тканях и органах растений.

2. Органы цветковых растений (8 ч)

Семя (2 ч)

Внешнее и внутреннее строение семян. Типы семян. Строение семени двудольных и однодольных цветковых растений. Зародыш растений в семени. Роль эндосперма. Разнообразие семян. Прорастание семян. Значение семян для растения: размножение и распространение.

Условия прорастания семян. Всхожесть семян. Длительность сохранения всхожести семян. Глубина заделки семян в почву. Значение скорости прорастания семян в природе и в хозяйстве человека.

Значение семян в природе. Хозяйственное значение семян.

Лабораторная работа №1.«Строение семени фасоли»

Корень (1 ч)

Внешнее и внутреннее строение корня как вегетативного органа растения. Зоны корня: деления, растяжения, всасывания, проведения. Кончик корня — апекс и корневой чехлик. Рост корня. Корневые волоски и их роль в жизнедеятельности корня и всего растения. Ветвление корней.

Виды корней (главные, боковые, придаточные). Типы корневых систем: стержневые и мочковатые. Разнообразие корней у растений.

Видоизменения корней в связи с выполняемыми функциями (запасающие, воздушные, дыхательные, ходульные, досковидные, присоски, втягивающие).

Лабораторная работа №2 «Сравнение строения стержневой и мочковатой корневой системы»

Побег (3 ч)

Строение и значение побегов для растений. Почка — зачаточный побег растения. Почки вегетативные и генеративные. Развитие побега из почки. Годичный побег. Ветвление растений. Приемы увеличения ветвления.

Лист. Внешнее и внутреннее строение листа. Мякоть листа и покровная ткань.

Устьица. Световые и теневые листья у растений. Разнообразие листьев и их значение для растений.

Лист как специализированный орган фотосинтеза, испарения и газообмена. Видоизменения листа.

Стебель как осевая проводящая питательные вещества часть побега. Узлы и междоузлия. Рост стебля в длину и толщину. Роль камбия. Годичные кольца.

Многообразие побегов: вегетативные и генеративные; наземные и подземные; укороченные и удлиненные. Видоизменения побегов.

Побеги растений в зимнее время. Деревья и кустарники в безлистном состоянии. Почки возобновления у деревьев и трав в зимнее время.

Лабораторная работа:

№3 «Строение вегетативных и генеративных почек»

№4 «Видоизмененные побеги»

Цветок и плод (2 ч)

Цветок, его значение и строение. Околоцветник (чашечка, венчик), мужские и женские части цветка. Тычинки, пестик. Особенности цветков у двудольных и однодольных растений. Соцветия. Биологическое значение соцветий.

Цветение и опыление растений. Виды опыления. Приспособления цветков к опылению у насекомоопыляемых, ветроопыляемых и самоопыляемых растений. Совместная эволюция цветков и животных-опылителей.

Оплодотворение растений и развитие плода. Разнообразие плодов: сухие и сочные, раскрываемые и не раскрываемые, односемянные и многосемянные. Приспособления у растений к распространению плодов и семян.

Взаимосвязь органов растения как живого организма. Зависимость жизнедеятельности растений от условий окружающей среды.

3. Основные процессы жизнедеятельности растений (6ч)

Корневое питание растений. Поглощение воды и питательных минеральных веществ из почвы. Роль воды и корневых волосков. Условия, обеспечивающие почвенное питание растений. Удобрения: органические и минеральные (азотные, калийные, фосфорные; микроудобрения).

Воздушное питание растений. Фотосинтез, роль солнечного света и хлорофилла в этом процессе. Роль зеленых растений как автотрофов, запасающих солнечную энергию в химических связях органических веществ. Автотрофы и гетеротрофы.

Космическая роль зеленых растений: создание органических веществ, накопление энергии, поддержание постоянства содержания углекислого газа и накопление кислорода в атмосфере, участие в создании почвы на Земле.

Дыхание растений. Поглощение кислорода, выделение углекислого газа и воды. Зависимость процесса дыхания растений от условий окружающей среды.

Роль воды в жизнедеятельности растений. Экологические группы растений по отношению к воде.

Размножение растений. Половое и бесполое размножение. Понятие об оплодотворении и образовании зиготы у растений. Биологическое значение полового и бесполого способов размножения. Споры и семена как органы размножения и расселения растений по земной поверхности. Вегетативное размножение, его виды и биологическая роль в природе. Использование вегетативного размножения в растениеводстве. Черенкование, отводки, прививки (черенком и глазком), размножение тканями.

Рост и развитие растений. Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды. Направленность роста побегов и корней. Понятие об индивидуальном развитии (онтогенезе). Этапы развития растения (зародышевый, молодости, зрелости и старости). Продолжительность жизни растений.

Лабораторная работа №5 «Черенкование комнатных растений»

4. Многообразие и развитие растительного мира на Земле (11 ч)

Понятие о систематике растений. Растительное царство. Деление его на подцаства, отделы, классы, семейства, роды и виды.

Отдел Водоросли. Общая характеристика одноклеточных и многоклеточных водорослей. Многообразие пресноводных и морских водорослей. Значение водорослей в природе и народном хозяйстве.

Отдел Моховидные. Разнообразие мхов. Общая характеристика печеночных и зеленых мхов как высших споровых растений. Размножение и развитие мхов. Сфагновые мхи. Значение мхов в природе и народном хозяйстве. Охрана моховидных растений. Представители Ленинградской области.

Отдел Папоротниковидные. Общая характеристика папоротников, хвощей, плаунов как высших споровых растений. Размножение и развитие папоротников. Былой расцвет папоротниковидных. Значение современных папоротниковидных в природе и для человека. Охрана растений и мест их произрастания. Представители Ленинградской области.

Отдел Голосеменные растения. Их общая характеристика и многообразие как семенных растений. Хвойные растения Ленинградской области. Семенное размножение хвойных растений на примере сосны. Значение хвойных растений и хвойных лесов в природе и в хозяйстве человека. Охрана леса.

Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения. Их общая характеристика. Многообразие покрытосеменных растений. Представители Ленинградской области. Значение покрытосеменных растений в природе и хозяйстве человека. Деление цветковых растений на классы: двудольных и однодольных растений. Семейства двудольных растений: Розоцветные, Крестоцветные, Капустные, Мотыльковые (Бобовые), Пасленовые и Сложноцветные (Астровые). Семейства однодольных растений: Лилейные, Луковые, Злаки (Мятликовые).

Лабораторная работа №6 «Изучение внешнего строения моховидных растений»

Развитие растительного мира. Понятие об эволюции как процессе усложнения растений и растительного мира. Многообразие растительных групп как результат эволюции. Приспособительный характер эволюции.

Многообразие и происхождение культурных растений. Отбор и селекция растений. Центры происхождения культурных растений.

Дары Старого и Нового Света. История появления в России картофеля и пшеницы (или других культурных растений).

5. Природные сообщества (3ч)

Жизнь растений в природе. Понятие о растительном сообществе. Понятие о природном сообществе как биосистеме. Его характеристики: местообитание, видовой состав, количество видов в сообществе, ярусность, взаимосвязи между растениями.

Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе. Основные свойства растений разных ярусов. Участие животных в жизни природного сообщества. Понятие о биогеоценозе как совокупности растений, животных, грибов, бактерий и условий сред обитания. Понятие об экосистеме. Место и роль растительного сообщества в биогеоценозе (экосистеме).

Понятие о смене природных сообществ (биогеоценозов). Формирование и развитие природного сообщества на примере елового леса (березняк — смешанный лес — ельник). Причины, вызывающие смену природного сообщества.

Многообразие природных сообществ: естественные и культурные. Луг, лес, болото как примеры естественных природных сообществ. Культурные природные сообщества (поле, сад, парк). Отличие культурных сообществ от естественных, зависимость их от человека.

Роль человека в природе. Понятия: рациональное природопользование, охрана растительности, растительные ресурсы, охрана природы, экология, Красная книга. Роль

школьников в изучении богатства родного края, в охране природы, в экологическом просвещении населения.

Задание на лето.

Экскурсия №1 «Парк как природное сообщество»

Резервное время 1 час

Технологии, используемые на уроках

Основными элементами урока являются:

- 1) оргмомент, объявление темы урока;
- 2) объяснение цели урока (мотивация зачем?);
- 3) проверка домашнего задания;
- 4) изучение нового материала;
- 5) закрепление нового материала;
- 6) подведение учителем итогов урока;
- 7) постановка домашнего задания;
- 8) повторение ранее изученного материала (активизация опорных знаний);
- 9) систематизация и обобщение знаний;
- 10) практическая работа, организация учебной деятельности;
- 11) рефвлексия.

От сочетания и последовательности данных элементов зависит характер и тип урока по дидактическим целям. Например:

- 1. Проблемно-диалогическая
- 2. Технология продуктивного чтения включает в себя три этапа:

I этап. Работа с текстом до чтения (прогнозирование содержания, создание мотивации чтения).

II этап. Работа с текстом во время чтения (вычитывание актуальной и подтекстовой информации; комментированное чтение, диалог с автором).

III этап. Работа с текстом после чтения (обобщающая беседа, формулирование главной мысли текста, творческое задание).

- 3. Технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов) это система правил и алгоритмов, позволяющая развивать у учащихся умения самооценки.
- 4. ИКТ технология
- 5. Игровая технология
- 6. Технология работы в группах
- 7. Проектная технология

Планируемые результаты изучения курса биологии

Система планируемых результатов: личностных, метапредметных и предметных в соответствии с требованиями стандарта представляет комплекс взаимосвязанных учебно-познавательных и учебно-практических задач, выполнение которых требует от обучающихся овладения системой учебных действий и опорным учебным материалом.

По окончанию 6 класса обучающийся научится:

- 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.

По окончанию 6 класса обучающийся получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных 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 животных 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.

3. Календарно-тематическое планирование по биологии 6 класса

No	Тема урока	Целевая	планирование по оис	ланируемые результа	ТЫ	Вид	Домаш	Л	ата
- 1	Toma ypona	установка	личностные	метапредметные	предметные	контроля/ф	нее	план	факт
		урока,	JIII IIIOCTIIBIC	метапредметные	предменные	орма	задани	1131411	φακτ
		основные				контроля	е		
		понятия				Rompoun			
		11011111111		1. Наука о растени	ях – ботаника. (5 ч)			1	1
1.	Царство	Называть ос	Ориентация в	Различать царства	Знать правила	Индивидуа	§ 1	1 неделя	6a-
	Растения.	новные	межличностных	живой природы.	работы в кабинете	льная,		сентября	6б-
	Общая	царства	отношениях.	Характеризовать	биологии, технику	фронтальн			6в-
	характеристик	живых	Умение выделять	различных	безопасности при	ая, работа			6г-
	а растений.	организмов.	нравственный	представителей	работе с	в группе,			6д-
		Давать	аспект поведения.	царства Растения.	биологическими	работа с			
		определение	Самоопределение	Определять	объектами и	учебником			
		терминам би		предмет науки	лабораторным	,			
		ология,		ботаники.	оборудованием.	дополните			
		дикорастущи		Описывать	Царства живой	льной			
				историю развития	природы. Места	литературо			
		еи		науки о	обитания	й			
		культурные		растениях.	растений. История				
		растения.		Использовать	использования и				
				информационные	изучения растений.				
				ресурсы для	Семенные и				
				подготовки	споровые				
				презентации	растения. Наука о				
				сообщения о роли	растениях —				
				растений в	ботаника				
				природе, об					
				истории					
				использования					
				растений человеком (П)					
				Умение слушать и					
				вступать в диалог					
				(К)					
2.	Разнообразие	Знать	Ориента-	Характеризовать	Внешнее строение,	Фронтальн	§ 2	2 неделя	6a-
	растений.	различия	ция в межлично-	внешнее строение	органы растения.	ая,		сентября	6б-
	Особенности	между	стных	растений.	Вегетативные и	индивидуа			6в-
	внешнего	споровыми и	отношениях.	Объяснять	генеративные	льная			6г-

	строения	семенными	Умение выделять	отличие	органы. Семенные				6д-
	растений.	растениями,	нравственный	вегетативных	и споровые				
	1	высшими и	аспект поведения.	органов от	растения.				
		низшими	Самоопределение	генеративных.	Представление о				
		растениями.	1 ' '	Умение слушать и	жизненных				
		Давать		вступать в	формах растений,				
		определение		диалог(К)	примеры.				
		терминам		Осваивать приёмы	Характеристика				
		орган,		работы с	отличительных				
		система		определителем	свойств наиболее				
		органов,		растений.	крупных категорий				
		вегетативны		Использовать	жизненных форм				
		е и		информационные	растений:				
		генеративны		ресурсы для	деревьев,				
		е органы,		подготовки	кустарников,				
		семенные,		презентации	кустарничков,				
		споровые		сообщения о роли	полукустарников,				
		растения		растений в	трав				
				природе, об					
				истории					
				использования					
				растений					
				человеком (П)					
3.	Клеточное	Называть кле	Сформированност	Приводить	Клетка как	Компьюте	§3	3 неделя	6a-
	строение	точные	ь познавательных	примеры	основная	p,		сентября	6б-
	растений.	структуры и	интересов и	одноклеточных и	структурная	презентаци			6в-
	Свойства	их значение.	мотивов к	многоклеточных	единица растения.	И,			6г-
	растительной	Распознавать	изучению	растений.	Строение	мультимед			6д-
	клетки.	И	биологии	Различать и	растительной	ийный			
		описывать к		называть	клетки: клеточная	проектор			
		леточное		органоиды клеток	стенка, ядро,	Микроскоп			
		строение		растений.	цитоплазма,	, ручная			
		кожицы		Характеризовать	вакуоли, пластиды.	лупа,			
		лука, мякоти		основные	Жизнедеятельност	микропреп			
		листа.		процессы	ь клетки. Деление	араты			
		Сравнивать		жизнедеятельност	клетки. Клетка как	строения			
		по заданным		и клетки.	живая система.	клеток			
		критериям		Обобщать знания	Особенности	растений			
		строение		и делать выводы о	растительной				

		клетки кожицы лука и клетки мякоти листа.		взаимосвязи работы всех частей клетки. Выявлять отличительные признаки растительной клетки	клетки				
4.	Ткани растений. Образователь ная, основная и покровная ткани.	Приводить примеры разных видов тканей. Объяснять п оследствия для растения нарушением человеком покровной ткани.	Сформированност ь познавательных интересов и мотивов к изучению биологии	Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы	Определять понятие «ткань». Характеризовать особенности строения и функции тканей растений. Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей.	Компьюте р, презентаци и, мультимед ийный проектор Микроскоп, микропреп араты растительных тканей	§4, c.21, c. 26 (вопро сы)	4 неделя сентября	6а- 6б- 6в- 6г- 6д-
5	Растительные ткани. Проводящая и механическая ткани. Обобщение знаний по теме: «Клеточное строение растений»	Распознавать и описывать ст роение тканей растения. Приводить примеры разных видов тканей.	Сформированност ь познавательных интересов и мотивов к изучению биологии	Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы	Определять понятие «ткань». Характеризовать особенности строения и функции тканей растений. Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей. Объяснять значение тканей в жизни растения.	Фронтальн ая, индивидуа льная	§4 стр.23- 24 Опере жающе е творче ское задани е — замочи ть семена фасоли в домаш них услови	1 неделя октября	6а- 6б- 6в- 6г- 6д-

значени Услови прорас семян Лабора работа «Строе семени							ЯX.		
строенг значен Услови прорас семян Лабора работа «Строе семени							лх. Подгот		
строенг значент Услови прорас семян Лабора работа «Строе семени									
строенг значент Услови прорас семян Лабора работа «Строе семени							овитьс		
строени значени Услови прорас семян Лабора работа «Строе семени							я к		
строенг значент Услови прорас семян Лабора работа «Строе семени							обобще		
строенг значент Услови прорас семян Лабора работа «Строе семени							нию		
строенг значент Услови прорас семян Лабора работа «Строе семени							знаний		
строени значени Услови прорас семян Лабора работа «Строе семени							ПО		
строенг значент Услови прорас семян Лабора работа «Строе семени							теме:		
строенг значент Услови прорас семян Лабора работа «Строе семени							«Строе		
строени значени Услови прорас семян Лабора работа «Строе семени							ние и		
строени значени Услови прорас семян Лабора работа «Строе семени							многоо		
строени значени Услови прорас семян Лабора работа «Строе семени							бразие		
строени значени Услови прорас семян Лабора работа «Строе семени							покрыт		
строени значени Услови прорас семян Лабора работа «Строе семени							осемен		
строени значени Услови прорас семян Лабора работа «Строе семени							ных		
строени значени Услови прорас семян Лабора работа «Строе семени							растен		
строени значени Услови прорас семян Лабора работа «Строе семени							ий»		
строенг значент Услови прорас семян Лабора работа «Строе семени				2. Органы цветко	вых растений (8ч)				
значени Услови прорас семян Лабора работа «Строе семени	Семя, его	Знать	Сформированност	Овладение	Объяснять роль	Проверочн	§ 5	2 неделя	6a-
Услови прорас семян Лабора работа «Строе семени	строение и	особенности	ь познавательных	учебными	семян в природе.	ая работа		октября	6б-
прорас семян Лабора работа «Строе семени	значение.	строения	интересов и	умениями:	Характеризовать	№ 1 по			6в-
семян Лабора работа «Строе семени	Условия	семян	мотивов к	работать с	функции частей	теме:			6г-
Лабора работа «Строе семени	прорастания	двудольных	изучению	учебной и	семени.	«Строение			6д-
работа «Строе семени	семян	И	биологии;	справочной	Описывать	И			
«Строе семени	Лабораторная	однодольны	овладение	литературой,	строение	многообра			
семени	работа №1	х растений.	интеллектуальны	логично излагать	зародыша	зие			
семени	«Строение	Знать	ми умениями	материал;	растения.	покрытосе			
фасоли	семени	правила	(анализировать,	овладение	Устанавливать	менных			
	фасоли»	техники	сравнивать,	исследовательски	сходство	растений»			
		безопасност	делать выводы).	ми умениями:	проростка с	Фронтальн			
		и при работе		определять цели	зародышем	ая,			
		r r			семени.	индивидуа			
		c		лабораторной	CCMCIIII.				
1				лаоораторнои работы,	Описывать стадии	льная,			
		c				•			
		с лабораторны м		работы, осуществлять	Описывать стадии	льная,			
		с лабораторны		работы, осуществлять	Описывать стадии прорастания	льная,			
		с лабораторны м оборудовани		работы, осуществлять фиксирование и	Описывать стадии прорастания семян. Выявлять	льная,			
				пабораторной					

1	1 1	T	Т	
презентацию	однодольных			
полученных	растений.			
знаний и опыта.	Использовать			
	информационные			
	ресурсы для			
	подготовки			
	сообщения о роли			
	семян в жизни			
	человека.			
	Проводить			
	наблюдения,			
	фиксировать их			
	результаты во			
	время выполнения			
	лабораторной			
	работы.			
	Соблюдать			
	правила работы в			
	кабинете,			
	обращения с			
	лабораторным			
	оборудованием.			
	Характеризовать			
	роль воды и			
	воздуха в			
	прорастании			
	семян.			
	Объяснять			
	значение запасных			
	питательных			
	веществ в			
	прорастании			
	семян.			
	Объяснять			
	зависимость			
	прорастания семян			
	от температурных			
	условий.			
	Прогнозировать			

	<u> </u>				T		T		1
					сроки посева				
					семян отдельных				
					культур				
7	Корень.	Знать	Овладение	Овладение	Различать и	Фронтальн	§ 6	3 неделя	6a-
	Внешнее	функции	интеллектуальны	исследовательски	определять типы	ая,		октября	6б-
	строение	корня, типы	ми умениями	ми умениями:	корневых систем	индивидуа			6в-
	Лабораторная	корней и	(наблюдать,	определять цели	на рисунках,	льная			6г-
	работа №2	корневой	устанавливать	лабораторной	гербарных				6д-
	«Сравнение	системы.	причинно-	работы,	экземплярах,				
	строения	Уметь	следственные	осуществлять	натуральных				
	стержневой и	сравнивать	связи, делать	фиксирование и	объектах.				
	мочковатой	корневые	обобщения и	анализ фактов или	Называть части				
	корневой	системы.	выводы).	явлений,	корня.				
	системы»			проводить	Устанавливать				
				презентацию	взаимосвязь				
				полученных	строения и				
				знаний и опыта.	функций частей				
					корня.				
					Объяснять				
					особенности роста				
					корня. Проводить				
					наблюдения за				
					изменениями в				
					верхушечной				
					части корня в				
					период роста.				
					Характеризовать				
					значение				
					видоизменённых				
					корней для				
					растений.				
8	Побег.	Знать части	Сформированност	Овладение	Называть части	Фронтальн	§ 8	4 неделя	6a-
	Строение и	побега.	ь познавательных	учебными	побега.	ая,		октября	6б-
	значение	Распознавать	интересов и	умениями:	Определять типы	индивидуа		•	6в-
	побега	и описывать	мотивов к	работать с	почек на рисунках,	льная			6г-
	Лабораторная	на живых	изучению	учебной и	фотографиях,				6д-
	работа № 3	объектах	биологии	справочной	натуральных				
	«Строение	строение		литературой,	объектах.				
	вегетативных	побега.		логично излагать	Характеризовать				
L	,		1			<u> </u>	l .	1	1

	***			моториот:	HOWEN MAKE DOMOTOR				
	И			материал;	почку как зачаток				
	генеративных			проводить анализ	нового побега.				
	почек»			и обработку	Объяснять				
				информации.	назначение				
					вегетативных и				
					генеративных				
					почек.				
					Объяснять роль				
					прищипки и				
					пасынкования в				
	T	2	01		растениеводстве.	x	0.0	1	
9	Лист - часть	Знать части	Сформированност	Овладение	Определять части	Фронтальн	§ 9	1 неделя	6a-
	побега.	листа:	ь познавательных	учебными	листа на	ая,		ноября	6б-
	Внешнее и	прилистники	интересов и	умениями:	гербарных	индивидуа			6в-
	внутреннее	, влагалище;	мотивов к	работать с	экземплярах,	льная			6г-
	строение	строение	изучению	учебной и	рисунках.				6д-
	листа	жилки;	биологии	справочной	Различать простые				
	Лабораторная	волокна,		литературой,	и сложные листья.				
	работа № 7	сосуды,		логично излагать	Характеризовать				
	«Видоизмене	ситовидные		материал;	внутреннее				
	нные побеги»	трубки, их		проводить анализ	строение листа,				
		функции.		и обработку	его части.				
		Распознавать		информации.	Устанавливать				
		и описывать			взаимосвязь				
		строение			строения и				
		листа.			функций листа.				
					Характеризовать				
					видоизменения				
4.0	0. 6	-	G1		листьев растений.	*	0.1.0		
10	Стебель, его	Приводить	Сформированност	Овладение	Описывать	Фронтальн	§10	2 неделя	6a-
	строение и значение.	примеры	ь познавательных	учебными	внешнее строение	ая,		ноября	6б-
	Лабораторная	тканей,	интересов и	умениями:	стебля, приводить	индивидуа			6в-
	работа №4	расположенн	мотивов к	работать с	примеры	льная			6г-
	«Видоизмене	ых в стебле.	изучению	учебной и	различных типов				6д-
	нные побеги»	Называть	биологии	справочной	стеблей.				
		функции		литературой,	Называть				
		слоев стебля.		логично излагать	внутренние части				
		Распознавать		материал;	стебля растений и				
		и описывать		проводить анализ	их функции.				

						I	I	I	
		по рисунку		и обработку	Определять				
		клеточное		информации.	видоизменения				
		строение		Определять цели	надземных и				
		стебля.		лабораторной	подземных				
				работы,	побегов на				
				осуществлять	рисунках,				
				фиксирование и	фотографиях,				
				анализ фактов или	натуральных				
				явлений,	объектах. Изучать				
				проводить	и описывать				
				презентацию	строение				
				полученных	подземных				
				знаний и опыта	побегов, отмечать				
					их различия.				
					Фиксировать				
					результаты				
					исследований.				
					Соблюдать				
					правила работы в				
					кабинете,				
					обращения с				
					лабораторным				
					оборудованием.				
					оборудованием.				
11	Цветок, его	Распознавать	Сформированност	Овладение	Определять и	Фронтальн	§11	3 неделя	6a-
**	строение и	и описывать	ь познавательных	учебными	называть части	ая,	811	ноября	66-
	значение.	по рисунку	интересов и	умениями:	цветка на	индивидуа		полори	6в-
	Соцветия.	строение	мотивов к	работать с	рисунках,	льная.			6г-
	соцьстии.	цветка.	изучению	учебной и	фотографиях,	лынал.			6д-
		Сравнивать с	биологии	справочной	натуральных				ОД
		троение	Onomor and	литературой,	объектах.				
		-			Называть функции				
		цветков		логично излагать	1.5				
		вишни и		материал;	частей цветка.				
		тюльпана.		овладение	Различать и				
		Объяснять		исследовательски	называть типы				
		биологическ		ми умениями:	соцветий на				
		ое значение		определять цели	рисунках и				
		частей		лабораторной	натуральных				
		цветка. Знать		работы,	объектах.				

	<u> </u>				**		1		
		наиболее		осуществлять	Характеризовать				
		распростране		фиксирование и	значение соцветий.				
		нные типы		анализ фактов или	Объяснять				
		соцветий, их		явлений,	взаимосвязь				
		биологическ		проводить	опыления и				
		ое значение.		презентацию	оплодотворения у				
		Распознавать		полученных	цветковых				
		и описывать		знаний и опыта	растений.				
		по рисунку			Характеризовать				
		типы			типы опыления у				
		соцветий.			растений.				
		Выявлять пр			Устанавливать				
		испособлени			взаимосвязь				
		я растений к			функций частей				
		опылению на			цветка и				
		примере			поведения				
		строения			животных в				
		цветка.			период опыления				
12	Плод.	Распознавать	Сформированност	Овладение	Объяснять процесс	Фронтальн	§12,стр	4 неделя	6a-
	Разнообразие	и описывать	ь познавательных	учебными	образования плода.	ая,	.66-	ноября	6б-
	и значение	по рисункам,	интересов и	умениями:	Определять типы	индивидуа	68,69-		6в-
	плодов	коллекциям	мотивов к	работать с	плодов и	льная	70		6г-
		строение	изучению	учебной и	классифицировать		Подгот		6д-
		плодов.	биологии	справочной	их по рисункам,		овитьс		
		Называть фу		литературой,	фотографиям,		я к		
		нкции		логично излагать	натуральным		обобще		
		плодов,		материал;	объектам.		нию		
		способы их		овладение	Описывать		знаний		
		распростране		исследовательски	способы		по		
		ния,		ми умениями:	распространения		теме:		
		особенности		определять цели	плодов и семян на		«Орган		
		приспособле		лабораторной	основе		Ы		
		ний к		работы,	наблюдений.		цветко		
		распростране		осуществлять	Использовать		вых		
		нию		фиксирование и	информационные		растен		
		растений,		анализ фактов или	ресурсы для		ий»		
		возникших в		явлений,	подготовки				
		процессе		проводить	сообщения о роли				
		эволюции		презентацию	плодов и семян в				

				полученных знаний и опыта; умение работать с	природе и жизни человека.				
				информацией: самостоятельно					
				вести поиск					
				источников					
				(справочные					
				издания на					
				печатной основе и					
				в виде CD,					
				периодические					
				издания, ресурсы					
10	05.5	0.5		Интернета)	07.7	T.	7.7	1	
13	Обобщение и	Объяснять	Овладение	Обобщать и	Обобщать и	Проверочн	Не	1 неделя	6a-
	систематизац	взаимосвязь	интеллектуальны	систематизироват	систематизировать	ая работа «	задано	декабря	6б-
	ия знаний по	всех органов	ми умениями	ь знания по теме,	знания по теме,	2 по теме:			6в-
	материалам	и функций в	(делать обобщения и	делать выводы.	делать выводы.	«Органы			6г-
	темы «Органы	растительно	обобщения и выводы)	овладение	Отвечать на	цветковых растений»			6д-
	растений»	м организме. Называть ста	выводы)	коммуникативны ми умениями и	итоговые вопросы темы, выполнять	растении»			
	растении	дии развития		опытом	задания				
		растений.		межличностных	Задания				
		Объяснять м		коммуникаций,					
		еханизм		корректного					
		верхушечног		ведения диалога и					
		о роста.		дискуссии					
			3.Основн	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	еятельности растений	(6 ч)			
14	Минеральное	Выделять	Сформированност	Овладение	Объяснять роль	Фронтальн	§13	2 неделя	6a-
	питание	особенности	ь познавательных	учебными	корневых волосков	ая,	Лабора	декабря	6б-
	растений	минеральног	интересов и	умениями:	в механизме	индивидуа	торная		6в-
		о питания	мотивов к	работать с	почвенного	льная.	работа		6г-
		растений.	изучению	учебной и	питания.		№ 5		6д-
		Объяснять	биологии	справочной	Обосновывать		«Перед		
				литературой,	роль почвенного		вижени		
		роль		логично излагать	питания в жизни		e		
		корневых		материал; умение	растений.		минера		
		волосков и		работать с информацией:	Сравнивать и различать состав и		ЛЬНЫХ		
		ЗОНЫ		информациси.	различать состав и		вещест		

Описывать виды и значене удобрений издания печатной основе и удебреный издания растений для растений перастение и обработку информации и обработку протенические издания ресурсы питание растений перастение и обработку протенически х веществ. Определять роль органовраетии и органически х веществ. Определять роль органов растений и перераспред едении органически х веществ. Объделять к осмическую роль зеленых насаждений; значение фотосинтеза в природе и человека.			Pagar IPayyya		001400000000000000000000000000000000000	211011211112		D HC		
виды и значение удобрений вначение удобрений и значение удобрений вначение удобрений вначение удобрений вначение издания на печатной основе и издания ресурсы Интериста); проводить анализ и обработку периодические издания, ресурсы информации и передвижени и передвижени и передвижени и органически учебной дитературой, аготично издатать материал; умение работать и обработать и перервепред слении органически и перервепред слении органически и в еществ. Объяснять к осмическую роль зеленых насаждений; изавичение фотосинтеза в природе и мязяли человека.			всасывания.		самостоятельно	значение		ВПО		
Значение удобрений Значение Удобрений В виде ССР Воздуннюе В Виде ССР В В В В В В В В В В В В В В В В В В			Описывать			•				
Воздуннюе питание растений Описывать м смедений Описывать м с			виды и			_		>>		
В виде СС р. периодические издания, ресурсы информации и обработку передализать в растений и образовании и обработку передализать в образовании и обработку передализать в образовании и обработку передализать в образовании и образовать и издания и печатной основе и издания и образовать и издания и информацией: насаждений; насаждений; насаждений; насаждений; насаждений и обработку информации нашей плавиетсе и образовании и обработку информации нашей плавиетсе и образовании информации нашей плавиетсе и образовании информации нашей плавиетсе и образовании информации нашей плавиетсе и обработку информации нашей плавиетсе и обработку информации нашей плавиетсе и обработку информации нашей плавиетсе и образовать и обработку информации нашей плавиетсе и образовать информации нашей плавиетсе и образовать информации обработку информации нашей плавиетсе и образовать информации обработку информации нашей плавиетсе и образовать информации образовать и условия положений образовать и условия п			значение		` 1	5 1				
В виде ССР, периодические издания ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации и условия, питания растений и органически х веществ. Определять роль органов растений в образовании и самостоятельно в образовании и самостоятельно в сети поиск источников (справочные источников издания и перераспред елении органически х вспеств. Объяснять к посителенной основе и издания па печатной основе и издания и издания и издания ресурсы для порязования и периодические издания, ресурсы Для проводить анализ и порязования и периодические издания, ресурсы для подготокия собщения о роли чинформациии человека.			улобрений							
Периодические издания, ресурсы Интернета); проводить а нализ и обработку информации 15 Воздушное шитапис растепий — фотосинтеза передвижеги у природе учебными учебными учебными учебными учебными учебными учебными передвижеги дая, передвижеги дая, передвижеги дая природе учебной и справочной дитературой, доганически х веществ. Определять доль органов растений в образовании и перераспред елении органически х еществ. Объяснять коточников (справочные и итформацией: даяния, ресурсы и даяния, ресурсы информация и обработку насаждений; зпачение фотосинтеза в природе и жизни человека. Природить анализи и обработку информации и перераспред насаждений; зпачение фотосинтеза в природе и жизни человека. Природить анализи и обработку информации и обработку информации и обработку информации и обработку информации информации и обработку информации информации информации информации инфотосинтеза в природе и жизни человека. Приводить надаличия в их питании. Обосновьяеть космическую роль заденых издания, ресурсы для подготовки сообщения о роли информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли информации ин			Jacoponini							
Воздушное питание растений питание растений пусловий внешней среды. Фронтальн кеханизм растений питание растений портавнически х веществ. Определять роль оргатов растепий в образовании и перераспред селей (справочные и издания несотитков растепий в образовании и перераспред селей (справочные и издания несоточные х веществ. Объедиять к осминесскую роль зелещых насаждений; значение фотосинтеза в природе и жизти человека. Фронтальн дая, передвижени к торитимов совов и питания растепий. Объедиять роль оргатов растепий в образовании и самостоятельно вести поиск тетеротрофов и перераспред селей (справочные издания на початной основе и издания на проводить занали, информацией и и обработку информации человека. Интернета), проводить занали и обработку информации человека. Примором образованы и обработку информации на проводить занали и обработку информации на нашей планете Примором и на нашей планете Примором и на нашей планете Примором обработку информации на нашей планете Примором и на нашей правете Примором и на нашей правете Примором и на нашей праветений и на н										
Воздушное питапие растений — фотосинтеза в природск и к веществ. Определять к осмическую роль зеленых пасаждений; значение фотосинтеза в природс и жизни меловека.					•					
Проводить анализ и обработку информации и обработку информации и обработку информации и обработку информации и обработку и обработку и обработку и обработку и обработку и обработку и образовать и осмическую роль зеленых насаждений; значение фотосинтеза в природе и жизни и обработку и жизни и проводить анализ и обработку и информации и обработку и проводить анализ и обработку и проводить анализ и обработку и информации и обработку и информации и оброшения о роли фотосинтеза в природе и жизни и человека.						-				
Воздушное питапис растений — фотосинтеза передвижени я органически х веществ. Определять роль органов растений в образовапии и перерапически х веществ. Объеснять к осмическую роль зеленых насаждений; значение фотосинтеза в природе и жизни и человека.					* /	•				
Воздушное питание растений — фотосинтеза передвижени и органически х веществ. Объедаовани и передаспред едении органически х веществ. Объедаовании и передаспред едении органически х веществ. Объедать к осмическую роль загленых насаждений; значение фотосинтеза в природе и жизни человека. В природе и неформации и фотосинтеза в природе и жизни человека. В природе и жизни человека. В природе и жизни человека. В природе и неформации и фотосинтеза нашей планете В природе и жизни человека. В природе и человека. В природе и жизни человека. В природе и человека В природе и человека В природе и человека При оден и предеждения и право предеждения и право предеждения и право преде					-	среды.				
Воздушное питание растений — фотосинтеза в кучащихся учебными и передавлать роль органов растений в образовании и перераепред елении органически х веществ. Объяснять к осмическую роль зеленых насаждений; значение фотосинтеза в природе и жизни человека. В природе и жизни человека.					•					
питание растений — фотосинтеза, фотосинтеза передвижени и справочной и сточников и сточников (справочные и издания на печатной основе и в из питании. Обосповывать космическую роль зеленых насаждений; значение фотосинтеза в природе и жизни и собработку информации и собработку информации и собработку информации и собработку информации и сосонитески и собработку информации и сосонитески и собработку информации и собработку информации и собработку информации и сосонитеза на нашей планете				~.	• •					
растений — фотосинтеза, передвижени я передвижени я природе природе отношения к работать с приводить различия в их питании. Обосновывать космическую роль зеленых периодические издания на печатной основе и периодические издания, ресурсы для проводить анализ и обработку информации информации подготовки сообщения о роли жиззии человека.	15	_				* *	•	§14		
фотосинтез передвижени я природе учебной и органически х веществ. Определять роль органов растений в образовании и перераспред елении органически х веществ. Объяснять с информацией: организмов — организмов — организмов и перераспред елении органически х веществ. Объяснять к осмическую роль зеленых насаждений; значение фотосинтеза в природе и жизни и проводить анализ и обработку и обработку и обработку информации и переродитеза в природе и жизни информации и поводить анализ и обработку информации и организмов — от обработку информации				1 .	2	-	*		декабря	
я природе учебной и справочной детений. Объяснять роль увеществ. Определять роль органов растений в образовании и перераспред елении органически х веществ. Объяснять к осмическую роль зеленых насаждений; значение фотосинтеза в природе и жизни и формации и формации и формации и формацион и перераспред еленых насаждений; значение фотосинтеза в природе и жизни и формации и фотосинтеза в природе и жизни и формации и формации и формации и фотосинтеза на нашей планете		_	-				-			
органически х веществ. Определять роль органов растений в работать с образовании и нформацией: организмов — автотрофов и перераспред вести поиск елении органически х веществ. Издания на Объяснять к печатной основе и осмическую роль зеленых периодические насаждений; значение фотосинтеза в природе и жизни информации информации фотосинтеза в природе и жизни информации фотосинтеза на нашей планете		фотосинтез	передвижени	отношения к	*	_	льная.			
х веществ. Определять роль органов растений в образовании и ерераспред елении органически х веществ. Объяснять к осмическую роль зеленых насаждений; значение фотосинтеза в природе и жизни и обработку жизни и нерераспред еления органически х веществ. Объяснять к осмическую роль зеленых насаждений; издания в природе и жизни и нерераспред еление фотоситеза примеры примеры примеры организмов примеры натоторфов и гетеротрофов, находить различия в их питании. Обосновывать космическую роль зеленых растений. Использовать подготовки поромации фотосинтеза подготовки организмов и гетеротрофов, находить различия в их питании. Обосновывать космическую роль зеленых растений. Использовать подготовки оромационные ресурсы для подготовки ообщения о роли фотосинтеза нашей планете			Я	природе	•	_				6д-
Определять роль органов растений в растений в работать с образовании информацией: самостоятельно перераспред вести поиск елении органически источников (справочные издания на Объяснять к печатной основе и осмическую в виде CD, роль зеленых насаждений; значение фотосинтеза в природе и мизли информации информ			органически		1	1				
роль органов растений в образовании информацией: организмов — автотрофов и перераспред вести поиск источников источников издания на Объяснять к осмическую роль зеленых насаждений; значение фотосинтеза в природе и мизни человека.					1 11					
растений в образовании информацией: самостоятельно иперераспред елении органически к веществ. Объяснять к осмическую роль зеленых насаждений; значение фотосинтеза в природе и жизни человека.			-			1				
образовании информацией: организмов — автотрофов и перераспред вести поиск елении источников (справочные издания на Объяснять к осмическую роль зеленых насаждений; издания, ресурсы значение Интернета); проводить анализ в природе и жизни человека.					± . •	*				
и самостоятельно вести поиск перераспред вести поиск источников (справочные издания на Объяснять к печатной основе и осмическую роль зеленых насаждений; издания, ресурсы значение фотосинтеза в природе и жизни человека.			*		-	• •				
перераспред вести поиск источников источников (справочные издания на Обосновывать космическую роль зеленых насаждений; значение фотосинтеза в природе и жизни человека.			образовании			-				
елении органически х веществ. Объяснять к осмическую роль зеленых насаждений; значение фотосинтеза в природе и жизни weловека.			И		самостоятельно	* *				
органически х веществ. Объяснять к осмическую роль осмическую роль зеленых насаждений; значение фотосинтеза в природе и жизни человека. Объяснять к огомоческую печатной основе и издания на космическую роль зеленых насаждений; издания, ресурсы информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли фотосинтеза на нашей планете					вести поиск					
х веществ. Объяснять к печатной основе и космическую роль осмическую роль зеленых периодические издания, ресурсы информационные значение информации фотосинтеза в природе и жизни человека. издания на Обосновывать космическую роль зелёных растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли фотосинтеза на нашей планете						*				
Объяснять к осмическую в виде СD, осмическую роль зеленых периодические издания, ресурсы информационные уначение информации информации фотосинтеза в природе и жизни информации фотосинтеза на нашей планете			_		` -					
осмическую роль зеленых периодические издания, ресурсы информационные значение Интернета); ресурсы для проводить анализ подготовки в природе и жизни информации фотосинтеза на человека.			·							
роль зеленых насаждений; издания, ресурсы информационные увесурсы для фотосинтеза проводить анализ подготовки в природе и жизни человека. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли фотосинтеза на нашей планете						5 1				
насаждений; издания, ресурсы информационные уначение фотосинтеза проводить анализ подготовки в природе и жизни человека. издания, ресурсы информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли фотосинтеза на нашей планете			осмическую		в виде CD,	*				
значение фотосинтеза проводить анализ подготовки в природе и жизни человека. Интернета); ресурсы для подготовки сообщения о роли фотосинтеза на нашей планете			-		*					
фотосинтеза проводить анализ подготовки и обработку сообщения о роли жизни информации фотосинтеза на нашей планете					, , , , ,	* *				
в природе и и обработку сообщения о роли информации фотосинтеза на нашей планете					• /					
жизни информации фотосинтеза на нашей планете			фотосинтеза		•					
человека. нашей планете					1 2	-				
					информации	=				
16 Лыхание и Выделять Сформированност Овладение Характеризовать Фронтальн 815 4 нелеля 6а-										
Tapanita Jan Madam	16	Дыхание и	Выделять	Сформированност	Овладение	Характеризовать	Фронтальн	§15	4 неделя	6a-

	обмен	приспособле	ь познавательных	учебными	сущность процесса	ая,		декабря	66-
	веществ у	ния растений	интересов и	умениями:	дыхания у	индивидуа			6в-
	растений	для дыхания.	мотивов к	работать с	растений.	льная.			6г-
	1		изучению	учебной и	Устанавливать				6д-
		Объяснять	биологии	справочной	взаимосвязь				
		результаты		литературой,	процессов дыхания				
		опытов,		логично излагать	и фотосинтеза,				
		подтвержда		материал;	проводить их				
		ющих		овладение	сравнение.				
		дыхание		коммуникативны	Определять				
		растений.		ми умениями и	понятие «обмен				
		Сравнивать		ОПЫТОМ	веществ».				
		по заданным		межличностных	Характеризовать				
				коммуникаций,	обмен веществ как				
		критериям		корректного	важный признак				
		процессы		ведения диалога и	ингиж				
		фотосинтеза		дискуссии					
		и дыхания.							
17	Размножение	Объяснять у	Сформированност	Овладение	Характеризовать	Фронтальн	§16	2 неделя	6a-
1 /	растений:	словия	ь познавательных	учебными	значение	ая,	910	января	66-
	половое и	размножения	интересов и	умениями:	размножения	индивидуа		ливаря	6в-
	бесполое	pusamonenna	мотивов к	работать с	живых	льная.			6г-
		Распознавать	изучению	учебной и	организмов.				6д-
		и описывать	биологии;	справочной	Называть и				
		по рисунку	овладение	литературой,	описывать				
		способы	интеллектуальны	логично излагать	способы бесполого				
		опыления	ми умениями	материал	размножения,				
		растений.	(анализировать,		приводить				
		Распознавать	сравнивать,		примеры.				
		и описывать	классифицировать		Обосновывать				
		этапы	, устанавливать		биологическую				
		размножения	-		сущность				
		и развития	следственные		бесполого				
		покрытосеме	связи, делать		размножения.				
		нных	обобщения и		Объяснять				
		растений.	выводы).		биологическую				
		Выделять пр			сущность полового				
		изнаки			размножения.				

					C				
		ветроопыляе			Сравнивать				
		мых и			бесполое и				
		насекомоопы			половое				
		ляемых			размножение				
		растений.			растений,				
		Давать			находить их				
		определение			различия.				
		терминам по			Называть				
		ловое			основные				
		размножение			особенности				
		,			оплодотворения у				
		сперматозои			цветковых				
		Д,			растений.				
		яйцеклетка,			Доказывать				
		двойное			обоснованность				
		оплодотворе			определения				
		ние.			«двойное				
					оплодотворение»				
					применительно к				
					цветковым				
					растениям.				
18	Вегетативное	Знать	Сформированност	Осуществлять	Называть	Фронтальн	§17	3 неделя	6a-
	размножение	способы	ь у учащихся	фиксирование и	характерные черты	ая,	Ü	января	6б-
	растений и	вегетативног	ценностного	анализ фактов или	вегетативного	индивидуа	Подгот	-	6в-
	его использовани	0	отношения к	явлений, видеть	размножения	льная,	овитьс		6г-
	е человеком.	размножения	природе	пути и способы	растений.	парная.	я к		6д-
	Лабораторная	, его роль.	1 1	решения	Сравнивать	1	обобще		
	работа № 6	Наблюдать з		исследуемой	различные		нию		
	«Черенковани	а ростом и		проблемы	способы и приёмы		знаний		
	е комнатных	развитием		1	работы в процессе		ПО		
	растений»	комнатного			вегетативного		теме:		
		растения,			размножения		«Основ		
		размножающ			растений.		ные		
		егося			pwort.		процес		
		вегетативно.					сы		
		_ = = = = = = = = = = = = = = = = = = =					жизнед		
							еятель		
							ности		
							растен		
							растеп		1

							ий»		
19	Рост и	Давать	Сформированност	Овладение	Называть	Проверочн	§18	4 неделя	6a-
	развитие	определение	ь познавательных	учебными	основные черты,	ая работа	o o	января	6б-
	растений.	терминам:	интересов и	умениями:	характеризующие	№ 3 по		1	6в-
	Обобщение	рост,	мотивов к	работать с	рост растения.	теме:			6г-
	знаний по	развитие,	изучению	учебной и	Объяснять	«Основные			6д-
	теме.	индивидуаль	биологии	справочной	процессы развития	процессы			-73
		ное развитие	0-1-00-1-1-1	литературой,	растения, роль	жизнедеят			
		растений,		логично излагать	зародыша.	ельности			
		возрастные		материал; умение	Сравнивать	растений.			
		периоды		работать с	процессы роста и	Жизнь			
		развития		информацией:	развития.	растений»			
		цветкового		самостоятельно	Характеризовать	poorting			
		растения.		вести поиск	этапы				
		r		источников.	индивидуального				
				проводить анализ	развития растения.				
				и обработку	Устанавливать				
				информации.	зависимость роста				
				Обобщать и	и развития				
				систематизироват	растений от				
				ь знания по теме,	условий среды.				
				делать выводы.	Обобщать и				
				овладение	систематизировать				
				коммуникативны	знания по теме,				
				ми умениями и	делать выводы.				
				ОПЫТОМ	Отвечать на				
				межличностных	итоговые вопросы				
				коммуникаций,	темы, выполнять				
				корректного	задания				
				ведения диалога и					
				дискуссии					
	<u>I</u>		3. Многооб		тительного мира на З	емле (11 ч)	<u>l</u>	1	
20	Систематика	Называть	Сформированност	Овладение	Приводить	Фронтальн	§19	1 неделя	6a-
	растений, её	основные	ь познавательных	учебными	примеры названий	ая,		февраля	6б-
	значение для	систематиче	интересов и	умениями:	различных	индивидуа			6в-
	ботаники.	ские	мотивов к	работать с	растений.	льная,			6г-
		категории.	изучению	учебной и	Систематизироват	парная.			6д-
		Приводить	биологии	справочной	ь растения по	1			. '
		примеры		литературой,	группам.				
<u> </u>	l	P P			- F J		l	J.	

	растений по		логично излагать	Характеризовать				
				2 кириктеризовить				
	классам и		материал; умение	единицу				
	семействам.		работать с	систематики —				
	Знать		информацией:	вид.				
	правила		самостоятельно	Осваивать приёмы				
	образования		вести поиск	работы				
	названий		источников	с определителем				
	видов.		(справочные	растений.				
			издания на	Объяснять				
			печатной основе и	значение				
			в виде CD,	систематики				
			периодические	растений для				
			издания, ресурсы	ботаники.				
			Интернета);	Использовать				
			проводить анализ	информационные				
			и обработку	ресурсы для				
			информации	подготовки				
			T • F ······	презентации				
				сообщения о				
				деятельности К.				
				Линнея и роли его				
				исследований в				
				биологии.				
				onoxiorini.				
21 Водоросли, их	Распознавать	Сформированност	Овладение	Выделять и	Фронтальн	§20	2 неделя	6a-
' - '		ь познавательных	учебными	описывать	ая,	3-0	февраля	6б-
H SHOHOMA P	водоросли		•		*		4 cap const	
природе	-	-	2		•			
прпроде.	отделов.		_	_ *	JIDIIWII.			
	Распознавать	-	•					
	и описывать		•					
	внешнее			1 /				
	-							
			-					
	, ,		самостоятельно	водоросли на				
	принадлежн		вести поиск	рисунках,				
	ость		источников	гербарных				
	водорослей к		издания,	материалах.				
природе.		интересов и мотивов к изучению биологии	умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией:	существенные признаки водорослей. Характеризовать главные черты, лежащие в основе систематики водорослей. Распознавать	индивидуа льная.			6в- 6г- 6д-

								I	1
		низшим		проводить анализ	Сравнивать				
		растениям		и обработку	водоросли с				
				информации	наземными				
		Давать			растениями и				
		определение			находить общие				
		терминам			признаки.				
		низшие			Объяснять				
					процессы				
		растения,			размножения у				
		таллом,			одноклеточных и				
		ризоиды.			многоклеточных				
					водорослей.				
22	Отдел	Распознавать	Сформированност	Овладение	Сравнивать	Фронтальн	§21	3 неделя	6a-
	Моховидные.	и описывать	ь познавательных	учебными	представителей	ая,		февраля	6б-
	Общая	внешнее	интересов и	умениями:	различных групп	индивидуа			6в-
	характеристик	строение	мотивов к	работать с	растений отдела,	льная,			6г-
	а и значение.	MXOB.	изучению	учебной и	делать выводы.	парная.			6д-
	Лабораторная	Выявлять пр	биологии	справочной	Называть				
	работа № 7	испособлени		литературой,	существенные				
	«Изучение	я растений в		логично излагать	признаки мхов.				
	внешнего	связи с		материал; умение	Распознавать				
	строения	выходом на		работать с	представителей				
	моховидных	сушу.		информацией:	моховидных на				
	растений»	Выявлять че		самостоятельно	рисунках,				
		рты		вести поиск	гербарных				
		приспособле		источников	материалах, живых				
		нности к		(справочные	объектах.				
		среде		издания на	Выделять				
		обитания на		печатной основе и	признаки				
		примере		в виде CD,	принадлежности				
		местных		периодические	моховидных к				
		видов.		издания, ресурсы	высшим споровым				
		Давать		Интернета);	растениям.				
		определение		проводить анализ	Характеризовать				
		терминам вы		и обработку	процессы				
		сшие		информации	размножения и				
		растения,			развития				
		гаметофит,			моховидных, их				
		спорофит,			особенности.				

		F			**		1	I	1
		ризоиды,			Устанавливать				
		торфообразо			взаимосвязь				
		вание.			строения мхов и их				
					воздействия на				
					среду обитания.				
23	Плауны.	Распознавать	Сформированност	Овладение	Сравнивать	Фронтальн	§22	4 неделя	6a-
	Хвощи,	растения	ь познавательных	учебными	особенности	ая,		февраля	6б-
	папоротники	отдела	интересов и	умениями:	строения и	индивидуа			6в-
		папоротнико	мотивов к	работать с	размножения мхов	льная,			6г-
		образных.	изучению	учебной и	И	парная.			6д-
		Распознавать	биологии	справочной	папоротникообраз				
				литературой,	ных.				
		и описывать		логично излагать	Обосновывать				
		внешнее		материал; умение	необходимость				
		строение		работать с	охраны				
		папоротнико		информацией:	исчезающих				
		в. Выделять		самостоятельно	видов.				
		общие черты		вести поиск	Использовать				
		строения		источников	информационные				
		высших		(справочные	ресурсы для				
				издания на	подготовки				
		споровых		печатной основе и в виде CD,	презентации проекта о				
		растений.			_				
		Объяснять		периодические издания, ресурсы					
		роль		Интернета);	роли высших споровых растений				
		папоротнико		проводить анализ	в природе.				
		в в природе.		и обработку	1 1 ''				
		Давать		информации					
		определение		• •					
		терминам							
		антеридии,							
		архегонии,							
		спорангии,							
		спорофит,							
		гаметофит,							
		заросток.							
		Supovion.							

24	Отдел Голосеменны е. Общая характеристик а и значение	Распознавать растения отдела голосеменны е растения. Распознавать и описывать наиболее известных представител ей голосеменны х. Выделять приспособле ния голосеменны х растений для жизни в условиях дефицита влаги. Давать определение термину голосеменны е растения	Сформированност ь познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации	Выявлять общие черты строения и развития семенных растений. Осваивать приёмы работы с определителем растений. Сравнивать строение споры и семени. Характеризовать процессы размножения и развития голосеменных. Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни голосеменных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о значении хвойных лесов России	Фронтальн ая, индивидуа льная.	§23	1 неделя марта	ба- бб- бв- бг- бд-
25	Отдел Покрытосеме нные. Общая характеристик а и значение.	Распознавать растения отдела Покрытосем енные. Выделять особенности строения	Сформированност ь познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать	Выявлять черты усложнения организации покрытосеменных по сравнению с голосеменными. Сравнивать и находить признаки	Фронтальн ая, индивидуа льная.	§24	2 неделя марта	6а- 6б- 6в- 6г- 6д-

покрытосеме	материал; умение	сходства и	
нных	работать с	различия в	
растений.	информацией:	строении и	
Распознавать	самостоятельно	жизнедеятельност	
и описывать	вести поиск	И	
жизненные	источников	покрытосеменных	
формы	(справочные	и голосеменных.	
растений.	издания на	Применять	
	печатной основе и	приёмы работы с	
	в виде CD,	определителем	
	периодические	растений.	
	издания, ресурсы	Устанавливать	
	Интернета);	взаимосвязь	
	проводить анализ	приспособленност	
	и обработку	И	
	информации	покрытосеменных	
		к условиям среды.	
		Выделять и	
		сравнивать	
		существенные	
		признаки строения	
		однодольных и	
		двудольных	
		растений.	
		Объяснять	
		причины	
		использования	
		покрытосеменных	
		для выведения	
		культурных форм.	
		Использовать	
		информационные	
		ресурсы для	
		подготовки	
		презентации	
		проекта об	
		охраняемых видах	
		покрытосеменных	
		растений	

26	Семейства	Распознавать	Сформированност	Овладение	Выделять	Фронтальн	§25,	3 неделя	6a-
	класса	и описывать	ь познавательных	учебными	основные	ая,	тетрадь	марта	6б-
	Двудольные -	по рисунку	интересов и	умениями:	признаки класса	индивидуа			6в-
	Крестоцветны	растения	мотивов к	работать с	Двудольные.	льная,			6г-
	-	семейств	изучению	учебной и	Описывать	парная.			6д-
	e	Крестоцветн	биологии и	справочной	отличительные				
	Пасленовые,	ые,	общению с	литературой,	признаки семейств				
	Мотыльковые	Пасленовые,	природой	логично излагать	Двудольных.				
		Мотыльковы		материал; умение	Распознавать				
		е. Объяснять		работать с	представителей				
		морфологиче		информацией:	семейств на				
		скую		самостоятельно	рисунках,				
		характеристи		вести поиск	гербарных				
		ку семейств.		источников	материалах,				
		Знать		(справочные	натуральных				
		формулу,		издания на	объектах.				
		диаграмму		печатной основе и	Применять				
		цветка,		в виде CD,	приёмы работы с				
		соцветие,		периодические	определителем				
		плод для		издания, ресурсы	растений.				
		представител		Интернета);	Использовать				
		ей семейств		проводить анализ	информационные				
		Крестоцветн		и обработку	ресурсы для				
		ые,		информации	подготовки				
		Пасленовые,			презентации				
		Мотыльковы			проекта о роли				
		e			растений класса				
					Двудольные в				
					природе и жизни				
					человека				
27	Семейства	Распознавать	Сформированност	Овладение	Выделять	Фронтальн	§25,	1 неделя	6a-
	класса	и описывать	ь познавательных	учебными	основные	ая,	тетрадь	апреля	6б-
	Двудольные -	по рисунку	интересов и	умениями:	признаки класса	индивидуа			6в-
	Розоцветные	растения	мотивов к	работать с	Двудольные.	льная,			6г-
	· ·	семейств	изучению	учебной и	Описывать	парная.			6д-
	Сложноцветн	Сложноцвет	биологии и	справочной	отличительные				
	ые.	ные(Астров	общению с	литературой,	признаки				
		ые). Знать	природой	логично излагать	семейства				
		формулу,		материал; умение	Сложноцветные.				

_		T			T _		Г	T	
		диаграмму		работать с	Распознавать				
		цветка,		информацией:	представителей				
		соцветие,		самостоятельно	семейства на				
		плод для		вести поиск	рисунках,				
		представител		источников	гербарных				
		ей семейства		(справочные	материалах,				
		Сложноцвет		издания на	натуральных				
		ные. Знать		печатной основе и	объектах.				
		отличительн		в виде CD,	Применять				
		ые признаки		периодические	приёмы работы с				
		И		издания, ресурсы	определителем				
		многообрази		Интернета);	растений.				
		е растений		проводить анализ	Использовать				
		класса; их		и обработку	информационные				
		биологическ		информации	ресурсы для				
		ие			подготовки				
		особенности.			презентации				
					проекта о роли				
					растений класса				
					Двудольные в				
					природе и жизни				
					человека				
28	Семейства	Распознавать	Сформированност	Овладение	Выделять	Фронтальн	§26	2 неделя	6a-
	класса	и описывать	ь познавательных	учебными	признаки класса	ая,	Подгот	апреля	6б-
	Однодольные	по рисунку	интересов и	умениями:	Однодольные.	индивидуа	овитьс	1	6в-
	, , , ,	растения	мотивов к	работать с	Определять	льная,	я к		6г-
		семейств	изучению	учебной и	признаки деления	групповая.	обобще		6д-
		Лилейные,	биологии и	справочной	классов	ry	нию		
		злаковые.	общению с	литературой,	Двудольные и		знаний		
		Объяснять	природой	логично излагать	Однодольные на		по		
		морфологиче	1 1 / 1	материал; умение	семейства.		теме:		
		скую		работать с	Описывать		«Основ		
		характеристи		информацией:	характерные черты		ные		
		ку		самостоятельно	семейств		отделы		
		семейства.		вести поиск	однодольных		царств		
		Знать		источников	растений.		a		
					1 -				
				` -	_ -				
		И		печатной основе и			.===:		
		отличительн ые признаки		(справочные издания на	Применять приёмы работы		Растен ий»		
		И		печатной основе и	с определителем				

			T					T	
		многообрази		в виде CD,	растений.				
		е растений		периодические	Приводить				
		класса; их		издания, ресурсы	примеры				
		биологическ		Интернета);	охраняемых видов.				
		ие		проводить анализ	Использовать				
		особенности;		и обработку	информационные				
				информации	ресурсы для				
					подготовки				
					презентации				
					проекта о				
					практическом				
					использовании				
					растений				
					семейства				
					Однодольные				
29	Историческое	Перечислять	Сформированност	Овладение	Объяснять	Проверочн	§27	3 неделя	6a-
	развитие	основные	ь познавательных	учебными	сущность понятия	ая работа		апреля	6б-
	растительного	эволюционн	интересов и	умениями:	об эволюции	№ 4 по			6в-
	мира.	ые события в	мотивов к	работать с	живого мира.	теме:			6г-
	Разнообразие		изучению	учебной и	Описывать	«Основные			6д-
	И	растительно	биологии	справочной	основные этапы	отделы			
	происхожден	м мире и		литературой,	эволюции	царства			
	ие	объяснять их		логично излагать	организмов на	растений»			
	культурных	значение для		материал; умение	Земле.				
	растений.	дальнейшего		работать с	Выделять этапы				
		развития		информацией:	развития				
		развития		самостоятельно	растительного				
		Давать		вести поиск	мира.				
		определение		источников	Называть черты				
		1 -		(справочные	приспособленност				
		терминам		издания на	и растений к				
		эволюция,		печатной основе и	наземному образу				
		ядерные,		в виде CD,	жизни.				
		доядерные,		периодические	Использовать				
		псилофиты		издания, ресурсы	информационные				
		риниофиты		Интернета);	ресурсы для				
		палеоботани		проводить анализ	подготовки				
				и обработку	сообщения о				
		ка.		информации	редких и				
			l						<u> </u>

					исчезающих видах растений.				
30	Многообразие и происхожден ие культурных растений. Дары Старого и Нового Света	Знать центры происхожден ия. Описывать вклад Н.И.Вавилов а в изучение происхожден ия культурных растений. Знать основные достижения селекции культурных растений. Знать основные пищевые культуры, их происхожден ие.	Овладение интеллектуальны ми умениями (делать обобщения и выводы)	Обобщать и систематизироват ь знания по теме, делать выводы. овладение коммуникативны ми умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии	Называть основные признаки различия культурных и дикорастущих растений. Характеризовать роль человека в появлении многообразия культурных растений. Приводить примеры культурных растений своего региона. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о жизни и научной деятельности Н.И. Вавилова.	Фронтальн ая, индивидуа льная, парная.	§28,29	4 неделя апреля	ба- бб- бв- бг- бд-
				4. Природные с					
31	Понятие о	Уметь	Сформированност	Овладение	Объяснять	Фронтальн	§30, 32	1 неделя	6a-
	природном	объяснять	ь познавательных	учебными	сущность понятия	1 *	,	мая	6б-
	сообществе	причины	интересов и	умениями:	«природное	индивидуа			6в-
		появления	мотивов к	работать с	сообщество».	льная.			6г-
	биогеоценозе	природных	изучению	учебной и	Устанавливать				6д-
	и экосистеме.	сообществ.	биологии	справочной	взаимосвязь				
	Смена	Знать		литературой,	структурных				
	природных	структуру		логично излагать	звеньев				
	сообществ и	сообщества		материал; умение	природного				

	_ ::	T						I	T
	её причины.	и роль		работать с	сообщества.				
		каждого		информацией:	Оценивать роль				
		звена.		самостоятельно	круговорота				
		Описывать		вести поиск	веществ и потока				
		биоценоз как		источников	энергии в				
		совокупност		(справочные	экосистемах.				
		ь живых		издания на	Выявлять				
		организмов и		печатной основе и	преобладающие				
		абиотически		в виде CD,	типы природных				
		х условий		периодические	сообществ родного				
		среды на		издания, ресурсы	края.				
		определенно		Интернета);	Характеризовать				
		й		проводить анализ	влияние				
		территории.		и обработку	абиотических				
				информации	факторов на				
					формирование				
					природного				
					сообщества.				
					Использовать				
					информационные				
					ресурсы для				
					подготовки				
					сообщения о				
					природных				
					сообществах				
					России				
32	Приспособлен	Объяснять	Сформированност	Овладение	Наблюдать	Проверочн	§31	2 неделя мая	6a-
	НОСТЬ	приспособле	ь у учащихся	исследовательски	природные	ая работа			6б-
	растений к	нность	ценностного	ми умениями:	явления,	№ 5 по	Подгот		6в-
	совместной	организмов к	отношения к	формулировать	фиксировать	теме:	овитьс		6г-
	жизни в	совместному	природе, жизни	проблему	результаты	«Природн	я к		6д-
	природном	проживанию	· • • · · /	исследования,	наблюдений,	ые	обобще		
	сообществе.	B		определять цели,	делать выводы.	сообществ	нию		
	,	сообществе;		гипотезу, этапы и	Выполнять	a»	знаний		
		значение		задачи	исследовательску		ПО		
		ярусного		исследования,	ю работу:		теме:		
		расположени		самостоятельно	находить		«Прир		
		я растений.		моделировать и	изучаемые виды		одные		
		1		•			сообще		
		Давать		проводить	растений,		сообще		

Г					T		I		<u> </u>
		определение		эксперимент и на	определять		ства».		
		термину		его основе	количество ярусов				
		биогеоценоз		получать новые	в природном				
				знания;	сообществе,				
				осуществлять	называть				
				фиксирование и	жизненные формы				
				анализ фактов или	растений, отмечать				
				явлений, видеть	весенние явления в				
				пути и способы	природе.				
				решения	Систематизироват				
				исследуемой	ь и обобщать				
				проблемы	знания о				
					многообразии				
					живого мира.				
					Соблюдать				
					правила поведения				
					в природе				
33	Итоговая	Выявление	Сформированност	Овладение	Излагать свою	Контрольн	Не	3 неделя	6a-
	контрольная	уровня	ь познавательных	учебными	точку зрения на	ая работа	задано	мая	6б-
	работа по	сформирован	интересов и	умениями:	необходимость	№ 1			6в-
	курсу	ности	мотивов к	работать с	принятия мер по				6г-
	«Биология. 6	основных	изучению	учебной и	охране				6д-
	класс»	видов	биологии	справочной	растительного				
		учебной		литературой,	мира.				
		деятельности		логично излагать	Выбирать задание				
				материал; умение	на лето,				
		Обсуждение		работать с	анализировать его				
		заданий на		информацией	содержание				
		лето.							
34	Резервное	Знать	Сформированност	Овладение	Объяснять	Фронтальн	Отчет	4 неделя	6a-
	время.	многообрази	ь познавательных	учебными	причины смены	ая,	o	мая	6б-
	Виртуальная	е сообществ	интересов и	умениями:	природных	индивидуа	экскур		6в-
) C O	и причины	мотивов к	работать с	сообществ.	льная,	сии		6г-
	экскурсия №2	1			Природит	гимпповая	опотт		6д-
	экскурсия №2 «Парк, как	ИХ	изучению	учебной и	Приводить	групповая.	сдать		од-
	J 1	-	изучению биологии	учебной и справочной	примеры смены	трупповая.	ПО		ОД-
	«Парк, как	их	~		•	трупповая.			ОД-
	«Парк, как природное	их образования;	~	справочной	примеры смены	трупповая.	ПО		ОД-

Описывать	работать с	внешними и
природное	информацией	внутренними
сообщество		причинами.
как часть		Объяснять
биосферы.		причины
		неустойчивости
		культурных
		сообществ —
		агроценозов.
		Аргументировать
		необходимость
		бережного
		отношения к
		природным
		сообществам.

4. Контрольно-оценочный фонд

4.1 Критерии оценивания различных форм работы обучающихся на уроке.

Оценка умений ставить опыты.

Отметка «5»:

правильно определена цель опыта;

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

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

Отметка «4»:

правильно определена цель опыта;

самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов;

при закладке опыта допускаются: 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта;

в описании наблюдений допущены неточности, выводы неполные.

Отметка «3»:

Правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов; работы по закладке опыта проведены с помощью учителя;

Допущены неточности и ошибки в закладке опыта, написании наблюдения, формировании выводов. Отметка «2»:

не определена самостоятельно цель опыта, не подготовлено нужное оборудование;

допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

Оценка умений проводить наблюдения.

Учитель должен учитывать:

правильность проведения;

умения выделять существенные признаки, логичность и биологическую грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.

Отметка «5»:

правильно по заданию проведено наблюдение;

выделены существенные признаки, логичность и научная грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.

Отметка «4»:

правильно по заданию проведено наблюдение;

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

допущена небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

Отметка «3»:

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

при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены 1-2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

Отметка «2»:

Допущены 3-4 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;

Неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса); допущены 3-4 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

Контроль знаний в форме устных ответов учащихся

Отметка «5» - ставится, если логически последовательно полностью раскрыт ответ на вопрос, самостоятельно обоснован и проиллюстрирован, сделан вывод, во время ответа использовалась научная терминология.

Отметка «4» - ставится, если при правильном ответе учащийся не способен самостоятельно и полно обосновать и проиллюстрировать его.

Отметка «3» - ставится, если учащийся даёт не точный или не полный ответ на поставленный вопрос, не правильно произносит биологические термины, не может точно сформулировать, обосновать свой ответ.

Отметка (2)» - ставится, если учащийся даёт не правильный ответ на поставленный вопрос, не демонстрирует умение использовать при ответе иллюстративный материал.

Оценка деятельности учащихся при работе с рисунками, схемами, таблицами

Отметка «5» - ставится, если работа выполнена точно, есть обозначения и подписи, правильно установлены причинно-следственные, пространственные и временные связи, при описании используются только существенные признаки, сделаны выводы.

Отметка «4» - ставится, если есть неточность при выполнении рисунков, схем, таблиц, не влияющих отрицательно на результат работы, отсутствуют обозначения и подписи; есть ошибки в сравнении объектов, их классификации на группы по существенным признакам.

Отметка «3» - ставится, если при описании объектов преобладают несущественные его признаки, учащийся не может подтвердить свой ответ схемой, рисунком.

Отметка «2» - ставится, если учащийся не знает фактический материал, проявляет отсутствие умения выполнять рисунки, схемы, неправильно заполняет таблицы.

Оценка ответов учащихся при проведении практических и лабораторных работ Оценка «5» ставится в следующем случае:

- -- лабораторная работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерении;
- -- учащийся самостоятельно и рационально смонтировал необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдал требования безопасности труда;
- -- в отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнил анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится в следующем случае: выполнение лабораторной работы удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но учащийся допустил недочеты или негрубые ошибки, не повлиявшие на результаты выполнения работы.

Оценка «3» ставится в следующем случае: результат выполненной части лабораторной работы таков, что позволяет получить правильный вывод, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится в следующем случае: результаты выполнения лабораторной работы не позволяют сделать правильный вывод, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Примечания

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требований техники безопасности при проведении эксперимента.

ПРО	ВЕРОЧНЫЕ	PAEC	ты				
Проверочная работа			TE TE S				
THE RESERVE OF THE PARTY OF THE	Warmangss o	MOBRO	MOG	[Oğra:	HARR C	67088	353
Тема Строение и многообразие		Вариан	47 /	День	Месяц	, Fa)A
окрытосеменных растений		k in cus	Tale o	TELEN	I RESERVE	ales.	E BCC
Зародыш семени фасоли со	стоит из						
а) зародышевого корен б) зародышевого корен в) семядоли, эндоспер г) семядоли, зародыше	пка, стебели ма, почечки	ька, по	очеч	ки, а		Kidh.	
	Максимальны	й балл	1	Факт	ический	балл	
Эндосперм — это							
а) запасающая ткань, б) внутренний слой ко в) первый лист зароды г) конус нарастания за	журы ша	питат	елы	ные і	зещест	ва	
	Максимальны	й балл	1	Факт	ический	балл	
Корень, развивающийся из і	корешка зарод	ыша, на	зыва	ется			
а) главным		идаточ					
б) боковым		чкова					on
	Максимальны	й балл	1	Факт	ический	балл	L
Корневые клубни образуют	СЯ ИЗ						
	Максимальны	й балл	1	Факт	ический	балл	
дин на вприцигов може к, а другой — для работе	Максимальны	й балл	1	Факт	ический	балл	
 5. Участок стебля, на которе а) узлом б) междоузлием в) побегом г) конусом нарастан 	ом развиваютс		1		ический	балл	CAR CO
□ а) узлом□ б) междоузлием□ в) побегом	ом развиваютс	я листья	oy, 5 amia	ывают	актичес		3^^
□ а) узлом□ б) междоузлием□ в) побегом	ом развиваютс ия Максималь	я листья	oy, 5 amia	ывают	AZZ		3^^
□ а) узлом □ б) междоузлием □ в) побегом □ г) конусом нарастан	ом развиваютс ия Максималь одообмена	я листья ный бал	oy, 5 amia	ывают	AZZ		aann aann
 а) узлом б) междоузлием в) побегом г) конусом нарастан 6. Устьица существует для а) защиты растения б) осуществления во в) газообмена и испа 	ом развиваютс ия Максималь одообмена	я листья ный бал	w [1 Ф	AZZ	кий ба	
 а) узлом б) междоузлием в) побегом г) конусом нарастан 6. Устьица существует для а) защиты растения б) осуществления во в) газообмена и испа 	ом развиваютс ия Максималь одообмена арения водь	я листья ный бал ный бал	w [1 Ф.	актическ	кий ба	
 а) узлом б) междоузлием в) побегом г) конусом нарастан 6. Устьица существует для а) защиты растения б) осуществления во в) газообмена и испарательной г) теплообмена 7. Наибольшее количество а) кожице 	ом развиваютс ия Максималь одообмена арения водь	я листья ный бал ный бал	w [1 Ф.	актическ	кий ба	
 а) узлом б) междоузлием в) побегом г) конусом нарастан 6. Устьица существует для а) защиты растения во осуществления во в газообмена и испа г) теплообмена 7. Наибольшее количество а) кожице б) устьицах в) клетках столбчат 	ом развиваютс ия Максималь рдообмена арения водь Максималь хлоропластов	я листья ный бал ный бал	w [1 Ф.	актическ	кий ба	
а) узлом б) междоузлием в) побегом г) конусом нарастан 6. Устьица существует для а) защиты растения б) осуществления во в) газообмена и испара г) теплообмена 7. Наибольшее количество а) кожице б) устьицах	ом развиваются максималь распия водь максималь хлоропластов ой ткани ткани	я листья ный бал ный бал в листе с	M [1 Ф. 1 Ф.	актичесі актичесі я в	кий ба	3^^
 а) узлом б) междоузлием в) побегом г) конусом нарастан 6. Устьица существует для а) защиты растения б) осуществления во в) газообмена и испа г) теплообмена 7. Наибольшее количество а) кожице б) устьицах в) клетках столбчат г) клетках губчатой 	ом развиваются максималь максималь хлоропластов ой ткани ткани максималь	я листья ный бал ный бал в листе с	M [1 Ф. 1 Ф.	актическ	кий ба	3^^
	ом развиваются максималь максималь хлоропластов ой ткани ткани максималь	я листья ный бал ный бал в листе с	M [1 Ф. 1 Ф.	актичесі актичесі я в	кий ба	3^^
а) узлом б) междоузлием в) побегом г) конусом нарастан 6. Устьица существует для а) защиты растения б) осуществления во в) газообмена и испа г) теплообмена 7. Наибольшее количество а) кожице б) устьицах в) клетках столбчат г) клетках губчатой 8. К покровным тканям отно а) пробка и луб б) кожица и луб	ом развиваются Максималь Одообмена арения водь Максималь Хлоропластов Ой ткани Ткани Максималь	я листья ный бал ный бал в листе с	M [1 Ф. 1 Ф.	актичесі актичесі я в	кий ба	3^^
а) узлом б) междоузлием в) побегом г) конусом нарастан 6. Устьица существует для а) защиты растения б) осуществления во в) газообмена и испаратом г) теплообмена 7. Наибольшее количество а) кожице б) устьицах в) клетках столбчат г) клетках губчатой 8. К покровным тканям отно а) пробка и луб	ом развиваются Максималь Одообмена арения водь Максималь Хлоропластов Ой ткани Ткани Максималь	я листья ный бал ный бал в листе с	M [1 Ф. 1 Ф.	актичесі актичесі я в	кий ба	3^^
 а) узлом б) междоузлием в) побегом г) конусом нарастан 6. Устьица существует для а) защиты растения б) осуществления во в) газообмена и испа г) теплообмена 7. Наибольшее количество а) кожице б) устьицах в) клетках столбчат г) клетках губчатой 8. К покровным тканям отно а) пробка и луб б) кожица и луб в) пробка и кожица 	ом развиваются Максималь Одообмена арения водь Максималь Хлоропластов Ой ткани Ткани Максималь	я листья ный бал в листе с	w [1 Ф. 1 Ф.	актичесі актичесі я в	кий ба	300
а) узлом б) междоузлием в) побегом г) конусом нарастан 6. Устьица существует для а) защиты растения во осуществления во в) газообмена и испату теплообмена 7. Наибольшее количество а) кожице б) устьицах в) клетках столбчат г) клетках губчатой 8. К покровным тканям отнова и луб б) кожица и луб б) кожица и луб в) пробка и луб в) пробка и кожица	ом развиваются Максималь Одообмена арения воды Максималь Хлоропластов Ой ткани Ткани Максималь ОСЯТСЯ	я листья ный бал в листе с ный бал	w [1 Ф. 1 Ф. 1 Ф.	актичесі я в актичесі	кий ба кий ба кий ба	300
а) узлом б) междоузлием в) побегом г) конусом нарастан 6. Устьица существует для а) защиты растения во в) газообмена и испату теплообмена 7. Наибольшее количество а) кожице б) устьицах в) клетках столбчат г) клетках губчатой 8. К покровным тканям отнован пробка и луб б) кожица и луб в) пробка и кожица г) кора и камбий 9. Растения, у которых муж	ом развиваются Максималь Одообмена арения воды Максималь Хлоропластов Ой ткани Ткани Максималь ОСЯТСЯ	я листья ный бал в листе с ный бал	w [1 Ф. 1 Ф. 1 Ф.	актичесі я в актичесі	кий ба кий ба кий ба	300

10. Плод пшеницы — это	
а) зерновка	
б) костянка в) семянка	
☐ r) opex	
Mak	ссимальный балл 1 Фактический балл
DOKONYOCENERIUS DACTERRIS	ильных ответа из шести предложенных
11. Видоизменениями корней являю	тся пинатона и пинатон (б) осуществляния водообмения
 □ а) корневые клубни □ б) придаточные корни-при □ в) столоны □ г) луковицы □ д) усики □ е) корнеплоды 	ицепки
Макс	имальный балл 1,5 Фактический балл
	ром схематически изображено разрезанн с и подпишите названия частей семени, указа
	2 9
	3
	4
	5
	Фасоль
1)	
2)	
3)	
4)	11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
5)	
AASO AMOSSANDISO MAKC	имальный балл 2,5 Фактический балл
8 Passauerraura pusculok un koropou	CYANATHIRCKY HAOGDAWAHO VCTHIRLE C OKDV-
3. Рассмотрите рисунок, на котором	схематически изображено устьице с окру- вид сверху; Б — в разрезе). Определите и нных цифрами.
3. Рассмотрите рисунок, на котором жающими его клетками кожицы (А подпишите названия структур, указа	вид сверху; Б — в разрезе). Определите и нных цифрами.
3. Рассмотрите рисунок, на котором жающими его клетками кожицы (А подпишите названия структур, указа	вид сверху; Б — в разрезе). Определите и нных цифрами.
3. Рассмотрите рисунок, на котором жающими его клетками кожицы (А подпишите названия структур, указа	вид сверху; Б — в разрезе). Определите и нных цифрами.
3. Рассмотрите рисунок, на котором жающими его клетками кожицы (А подпишите названия структур, указа 1 1) 2) 3) Максима	вид сверху; Б — в разрезе). Определите и нных цифрами. 2 3 4) 5) маьный балл 2,5 Фактический балл
3. Рассмотрите рисунок, на котором жающими его клетками кожицы (А подпишите названия структур, указа 1) 1) 2) 3) Максима	вид сверху; Б — в разрезе). Определите и нных цифрами. 2 4) 5) альный балл 2,5 Фактический балл
3. Рассмотрите рисунок, на котором жающими его клетками кожицы (А подпишите названия структур, указа труктур,	вид сверху; Б — в разрезе). Определите и нных цифрами.
3. Рассмотрите рисунок, на котором жающими его клетками кожицы (А подпишите названия структур, указа 1) 1) 2) 3) Максима 4. Установите соответствие между чавыполняют. ЧАСТИ РАСТЕНИЙ А) Ситовидные трубки Б) Пробка	вид сверху; Б — в разрезе). Определите и нных цифрами. 2 4) 5) Альный балл 2,5 Фактический балл Стями растений и функциями, которые они ФУНКЦИИ 1) Защитная 2) Транспортная (проводящая)
3. Рассмотрите рисунок, на котором жающими его клетками кожицы (А подпишите названия структур, указа труктур,	вид сверху; Б — в разрезе). Определите и нных цифрами. 4) 5) Альный балл 2,5 Фактический балл Стями растений и функциями, которые они ФУНКЦИИ 1) Защитная 2) Транспортная (проводящая) 3) Запасающая
3. Рассмотрите рисунок, на котором жающими его клетками кожицы (А подпишите названия структур, указа 1) 1) 2) 3) Максима 4. Установите соответствие между чавыполняют. ЧАСТИ РАСТЕНИЙ А) Ситовидные трубки Б) Пробка	вид сверху; Б — в разрезе). Определите и нных цифрами. 2 4) 5) Альный балл 2,5 Фактический балл стями растений и функциями, которые они ФУНКЦИИ 1) Защитная 2) Транспортная (проводящая)
3. Рассмотрите рисунок, на котором жающими его клетками кожицы (А подпишите названия структур, указа труктур,	вид сверху; Б — в разрезе). Определите и нных цифрами. 4) 5) Альный балл 2,5 Фактический балл Стями растений и функциями, которые они ФУНКЦИИ 1) Защитная 2) Транспортная (проводящая) 3) Запасающая

STALA SAA	1	2	3	Car ball		4	2300
			WHOE GORY, CIVE	s/epo	Redig	SESH STNUMBAC	201
					A		
		максимал	льный балл	4	Фак	тический балл	
дание	15 выполн	няется с использов	ванием при	ведё	нног	о ниже текст	ra.
де и в крыв Сред летни се понескво се рас Цвет ратин Стро сень р стемуй. Коминер Побестьевния себлям	в безводнь ают степи покрыт ие, двулет стения, ко крытосемейи дости теньица, ковые разнообрази боковы у. Корневарни закреральными ег состоит в у цветко и Листь	осеменных есть пример и многолетно образование и многолетно образование и многолетно образование и многолетно образование обр	деревья, не растен его нескол и, могут я антские растее 100 м размеры гетативны нами) оргатов у разнить в почве и тьев. Фортике очень имися, лазимися, лази	са и по куста ия. По куста ия. По куста ия. По куста и куст	коврименти в примети в пр	ом разнотр ки и травы покрытосе яцев, напри ни лет. Нен Так, эвкали совсем кроп всего 1—2 г нь и побег) ковых расте клавные, пр азуют корне й или мочн ивают его в оение стебл	авн ; о, мен кот минениеми минениеми ениеми советова одо
ва, об Клуб бегам саюто Почи гивни Цвет	еспечиван бень, корг ин, с помо ся питател ки предста ые (листов гок — вид	и сложные. В ли ощий растение о невище и луков ощью которых рапьные вещества. В авляют собой зачавые) и генеративы оизменённый ун	стьях прогренический являтастения растения растения расточные (цвето ороченны	ших тека сими сотся азмн побе очны ий по	раз ет пр веш вид ожа ги. І е) по	меров и со роцесс фото цествами. цоизменённ ются. В ни различают раки. служащий служащий	все си:
ва, об Клуб бегам саюто Почи гивни Цвет менно	еспечиван бень, корг ин, с помо ся питател ки предста ые (листов гок — вид	и сложные. В ли ощий растение о невище и луков ощью которых разывание вещества. авляют собой зачавые) и генеративн	стьях прогренический являтастения растения растения расточные (цвето ороченны	ших тека сими сотся азмн побе очны ий по	раз ет пр веш вид ожа ги. І е) по	меров и со роцесс фото цествами. цоизменённ ются. В ни различают раки. служащий служащий	все сил
ва, об Клуб бегам саюто Почи гивни Цвет	еспечиван бень, корг ин, с помо ся питател ки предста ые (листов гок — вид	и сложные. В ли ощий растение о невище и луков ощью которых рапьные вещества. В авляют собой зачавые) и генеративы оизменённый ун	стьях прогренический являтастения растения растения расточные (цвето ороченны	ших тека сими сотся азмн побе очны ий по	раз ет пр веш вид ожа ги. І е) по	меров и со роцесс фото цествами. цоизменённ ются. В ни различают раки. служащий служащий	все сил
за, об Клуб бегам саюто Почи тивни Цвет	еспечиван бень, корг ин, с помо ся питател ки предста ые (листов гок — вид	и сложные. В ли ощий растение о невище и луков ощью которых рапьные вещества. В авляют собой зачавые) и генеративы оизменённый ун	стьях прогренический являтастения растения растения расточные (цвето ороченны	ших тека сими сотся азмн побе очны ий по	раз ет пр веш вид ожа ги. І е) по	меров и со роцесс фото цествами. цоизменённ ются. В ни различают раки. служащий служащий	все осип
ва, об Клуб бегам саюто Почи тивни Цвет менно	семя цвет питательн мядоли, о сочных плитательн мядоли, од сочных плитательн мядоли, обеспи обесп	и сложные. В ли ощий растение о невище и луков и ньые вещества. авляют собой зачане) и генеративножения. Из цвет кового растения со ых веществ. Семен пнодольных — одну	стьях програнически да явля вастения растения растения растения растения (цвето сороченны ка образу: остоит из коз двудольной сетоит из коз двудольной семена на сет покрыто выскохозяй втея к покрытоя к покры	ших тека кими котся азмн побероный по котся вых разходя семенствен орыходя и пита пита пита пита пита пита пита пи	разет правет пр	меров и со роцесс фото цествами. доизменённ ются. В ни различают почки. Служащий оды с семен продыша и за пр	все се или военыраями раз
ва, об Клуб бегам саюто Почи гивни Цвет	Семя цвет питательне от размно челове жизни. П щиваемые Они обесп личных от	и сложные. В ли ощий растение о невище и луков инью которых рапьные вещества. Выляют собой зачасие) и генеративном и генератически все сенератически все сенерати	стьях прогрудица являна ида являна астения разменные (пвето сороченных а образу образ	ших тека пине побед в пине помьзу в пине пине пине пине пине пине пине пине	разет правет пр	меров и со роцесс фото дествами. доизменённ ются. В ни различают по служащий оды с семен продыша и за ний имеют дванутри сухих растения, выным растения, сырьём для	все се се ил
ва, об Клуб бегам саюто Почи гивни Цвет	Семя цвет питательного размного размно	и сложные. В ли ощий растение о невище и луков инью которых рапьные вещества. Выляют собой зачане) и генеративи ожения. Из цвет сожения. Из цвет кового растения совых веществ. Семен подольных — однуждения секи все семирожения секи все семивают человека и граслей промышлен однуждения промышлен праслей промышлен однуждения промышлен однуждения промышлен праслей промышлен одноствати промышлен однуждения промышлен праслей промышлен однуждения промышлен праслей праслей промышлен праслей промышлен праслей прас	стьях програнический являнастения раматочные наточные ные (претокороченных а образуми. Семена на двудольна и семена на покрыто продуктами и составые по проставые по поставые по	ших тека тими ботся азмн побероных размотся ваходя ваходя пите ользуман.	разет правет пр	меров и со роцесс фото цествами. соизменённ ются. В ни различают различают рады с семен продыша и за ий имеют дванутри сухих растения, в растения, сырьём для и в медицине.	все оси пасе е се ил вое ил раз
ва, об Клуб бегам саюто Почи гивни Цвет	Семя цвет питательного размного размно	и сложные. В ли ощий растение о невище и луков ощью которых рапьные вещества. авляют собой зачане) и генеративи ожения. Из цвет ожения. Из цвет ожения. Из цвет одольных — одну одов. к широко использу рактически все се, человеком, отностечивают человека и раслей промышление текст, озаглавые его	стьях прогрудица являй астения раническ ида являй астения ранического проченных а образу образо обр	ших тека хими котся азмн побе очны потся ожурных раходя семен ствен рытоо пита ользу	разет пувет по вен по	меров и со роцесс фото цествами. доизменённ ются. В ни различают почки. Служащий оды с семен продыша и за пий имеют дванутри сухих растения, в растения, в медицине.	все се се ил
ва, об Клуб бегам саюто Почи гивни Цвет	сепечивановень, коргани, с помося питательного размного	и сложные. В ли ощий растение о невище и луков и ньые вещества. авляют собой зачане) и генеративном и пенеративном и пенератически все сечивают человека праслей промышления текст, озаглавые его	стьях прогрудица являт астения ранический являт астения раничения раничения (цвето сороченных образу). Семена на стоит из ко а двудольну. Семена на ет покрыто продуктами пости, испочения и составые по	ших тека кими котся азмн побероный по котся ваходя семен ствен рытою и пита пользу ман.	разет правет правет правет правет правет правет. Правет п	меров и со роцесс фото цествами. доизменённ ются. В ни различают почки. Служащий оды с семен продыша и за ний имеют дванутри сухих растения, в растения, в медицине.	все се се ил
ва, об Клуб бегам саюто Почи гивни Цвет	Семя цвет питательного размного размно	и сложные. В ли ощий растение о невище и луков инью которых рапыные вещества. Выляют собой зачане) и генеративном и пенеративном и пенератически все семивают человека и граслей промышления промышления и пенератически все семивают человека и граслей промышления пенератически все семивают человека и граслей промышления промышления пенератически все семивают человека и граслей промышления промышления пенератически все семивают человека и граслей промышления промышления промышления промышления пенератически промышления пенератически промышления промышления пенератически пенерати	етьях програническица являнастения растения растения растения растения растения (цвето образу) образу образо образу образо обра	ших тека кими котся азмн побероный по котся ожуррых разходя семен ствен рытоо и пите ользу ман.	разет правет правет правет правет правет правет. Правет п	меров и со роцесс фото цествами. поизменённ ются. В нижения оды с семен оды	все се се ил
ва, об Клуб бегам саюто Почи гивни Цвет	Семя цвет питательного размного размно	и сложные. В ли ощий растение о невище и луков ощью которых рапьные вещества. авляют собой зачане) и генеративножения. Из цвет ожения. Из цвет ожения. Из цвет ожения — одну одов. К широко использу рактически все сеченают человека и граслей промышление текст, озаглавые его	етьях програническица являнастения растения растения растения растения растения (цвето сороченных образу). Семена на сет покрыто деко с за крудольна продуктами пости, испочение и составые по	ших тека кими котся азмн побероный по котся ожуррых разходя семен ствен рытоо и пите ользу	разет правет правет правет правет прожа правет. Правет пр	меров и со роцесс фото цествами. поизменённ ются. В нижения оды с семен поды с семен поизмент в станти продыша и за пий имеют двантим растения, в ным растения, в медицине.	все се се ил
ва, об Клуб бегам саюто Почи гивни Цвет	Семя цвет питательного размного размно	и сложные. В ли ощий растение о невище и луков ощью которых рапьные вещества. авляют собой зачане) и генеративи ожения. Из цвет ожения. Из цвет ожения. Из цвет одольных — одну одов. к широко использу рактически все сечивают человека праслей промышление текст, озаглавые его	стьях програнически да являнастения разменные (цветокороченных а образуми. Семена на покрыто пьскохозяй ятся к покрыто и составые по и составые по и составые по по составые по состава по сост	ших тека хими котся азмн побе: очны по тех он тех от тех	разет правет правет правет правет пробег, пробег, пробег, пробег, пробег	меров и со роцесс фото цествами. поизменённю тся. В нижения в семен продыша и за пий имеют дви продыша и за пий имеют дви прастения, в продыми растения, в медицине.	все со ил
ва, об Клуб бегам саюто Почи гивни Цвет	сепечивановень, корган, с помося питательного размного р	и сложные. В ли ощий растение о невище и луков ощью которых растьные вещества. авляют собой зачамене) и генеративножения. Из цвет ожения. Из цвет ожения. Из цвет ожения собых веществ. Семен цнодольных — однуждов. к широко использу рактически все сечивают человека граслей промышлее от текст, озаглавые его	стьях прогрганическица являнастения разопрационные (цветокороченных а образуми сетоит из кого и семена на стану, семена на стану, семена на стану и составые по и составые по продуктами и составые по составание по сост	ших тека кими котся азмн поберонный по котся ваходя сементо и пита пользуман.	разет пувет	меров и со роцесс фото цествами. доизменённ ются. В ни различают почки. Служащий оды с семен продыша и за ий имеют дватения, в растения, в растения, в медицине.	все сил
ва, об Клуб бегам саюто Почи гивни Цвет	сепечивановень, корган, с помося питательного размного р	и сложные. В ли ощий растение о невище и луков и ньые вещества. авляют собой зачане) и генеративном и пенеративном и пенератически все сечивают человека промышления	стьях прогрганически да явля пастения раначения раначения раначения раначения сотоит из короченных образутования к покрыто продуктами пости, испольсти, и	ших тека кими котся азмн поберонный по котся ваходя семен ствен рытою и пита пользу ман.	разет п вен вид ожа ги.] е) по бег, пло ы, за астентся и иные синые котся	меров и со роцесс фото цествами. поизменённ ются. В ни различают пои с семен по ды с семен по да семе	все се се ил
ва, об Клуб бегам саюто Почи гивни Цвет	сепечивановень, корган, с помося питательного размного р	и сложные. В ли ощий растение о невище и луков инью которых рапыные вещества. Выляют собой зачане) и генеративножения. Из цвет ожения. Из цвет ожения. Из цвет ожения — однуюдов. К широко использурактически все семенивают человека праслей промышления промышления. Озаглавые его	стьях прогрганически да явля пастения раначения раначения раначения раначения сотоит из короченных образутов, Семена на стоит из корочена на покрыто пьскохозяй неся к покрыто дьскохозяй неся к покрыто дуктами пости, испо	ших тека кими котся азмн поберонный по котся ваходя семен ствен рытою и пита пользу ман.	разет п вет п вет п ожа ги.] е) по бег, пло и пло и по и по и по и по и по и по и по и п	меров и со роцесс фото цествами. доизменённ ются. В ни различают почки. Служащий оды с семен продыша и за ий имеют дванутри сухих растения, выным растения, выным растения, выным растения, выным растения, выным растения, сырьём для и в медицине.	все се с
ва, об Клуб бегам саюто Почи гивни Цвет менно	сепечивановень, коргани, с помося питательного размного	и сложные. В ли ющий растение о невище и луков и которых растения собой зачане) и генеративном и пенеративном и пенератически все семивают человека и граслей промышления и пенератически все семивают человека и граслей промышления	етьях програнически да явля вастения ранический из каточные пороченны ка образутова двудольно дескохозяй втея к покрыто продуктами пости, испольсти, испо	ших тека кими котся азмн поберонный по котся ожуррых разходя семен ствен рытоо и пите ользу	разет п вен вид ожа ги. I е) по бег, пло и пло и и пло и и пло и и пло и	меров и со роцесс фото цествами. поизменённ ются. В нижения оды с семен поды с семен поизмения в страстения, в в медицине.	все се се ил
ва, об Клуб бегам саюто Почи тивни Цвет менно	сепечивановень, корган, с помося питательем (листовет) пото размного размн	и сложные. В ли ощий растение о невище и луков и ньые вещества. авляют собой зачане) и генеративном и пенеративном и пенераслей промышления и пенерасл	стьях прогрганически да явля пастения ранический пастения ранический пастоит из короченных образутов и составыте покрыто и составыте поставыте по	ших тека хими котся азмн побе очный по нотся ожуровых разходя семенствен рытоо пита ользу	разет правет правет правет прожа видома пробег, пробег, пробег пр	меров и со роцесс фото цествами. поизменённются. В нижения в семен продыша и за ий имеют дваните сухих растения в срастения, сырьём для в медицине.	все си для вое илл вое илл раз
ва, об Клуб бегам саюто Почи тивни Цвет менно	сепечивановень, корми, с помося питательного размного ра	и сложные. В ли ощий растение о невище и луков ощью которых рапьные вещества. авляют собой зачане) и генеративи ожения. Из цвет ожения. Из цвет ожения. Из цвет оказ веществ. Семен подольных — однуждом. К широко использу рактически все се, человеком, отностечивают человека и раслей промышление текст, озаглавые его	стьях прогрганическица являнастения разовитения разовитения разовительной продуктами и составые поставые поста	ших тека тими ботся азми побе: очны по теха ожургых раходя ствен рыто ользу лан.	разет правет правет правет правет прожа правет. Пробег, пробег, пробег, пробег, пробег правет	меров и со роцесс фото цествами. поизменённ ются. В нижения в семен оды с семен оды оды с семен оды	все с для ворожить во

ЖТОГОВОЕ КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ МАКСИМАЛЬНОЕ 23,5 ФАКТИЧЕСКОЕ

Оценка

Максимальный балл 3 Фактический балл

Зарс	Тема		Вариант	День	Месяц	ГОА
Зарс	ние и многообразие		II	234 (234)	AME AND A	13351-1
	тосеменных растений	SOUNDER OF ROLL	1.93 1.08	ENGINEERS.	LOTROIT	- PETER STORY
9) 3	одыш семени пшеницы	состоит из				
	ародышевого коре					
	ародышевого коре емядоли, эндоспер			ечки, з	ндоспе	рма
	емядоли, зародын			елька,	почечк	и
		Максимальны	й балл	1 Факт	ический (балл
-		MORON CREME				OCCUMENT
	оте — влодя					
	тебель зародыша сорень зародыша					
в) л	ист зародыша					
r) n	очечка зародыша	NAME DOT. BUTTOTHE				
		Максимальны	й балл	1 Факт	ический (балл
Пита	тельные вещества сем	ени пшеницы на	ходятся в			
	орешке					
б) с	емядоле					
	ндосперме еменной кожуре					
PETERSE.		A4				e a la l
		Максимальны	n oan	Факт	ический (Dann
Воб	разовании корнеплодо	ов участвуют				
	истья и основания	я стебля				
	оковые корни ридаточные корни	и				
	лавный корень и н		тки стеб	ля		
		Максимальны	й балл	Факт	ический (Sann
			-			-
,						
	а) боковымиб) стержневымив) придаточным					
	г) главными					
		Максим	альный бал	M 1	Фактичес	кий балл
	6. Корневой волосок с	отличается от кле	тки кожице	ы лука		
	а) большей повеб) большей пове					ESTABLE OF
	🔲 в) меньшей пове	ерхностью и б				
	П г) ничем не отли	ичается				
		Максим	альный бал	1 1	Фактичес	кий балл
	The second	TREE	-			
	7. Угол между листом и	и расположенной	и выше час	тью стебл	\я называе	гся
	а) основанием п					
	Б) пазухой листа					
	□ в) междоузлием□ г) пазушной поч					
					thau-	
		Максим	альный бал	w 1	Фактичесі	кии оалл
	8. По ситовидным труб	бкам перемещаю	тся			
	а) растворы орга					
	🔲 в) кислород и у	глекислый га				
	🗌 г) вода и кислог	род		MEDS.		
		Максим	альный ба	1 1	Фактичес	кий балл
	Д) Сосуды стебл					
	9. Стебель деревьев р	астёт в толщину з	за счёт деле	гния клет	ОК	
	9. Стебель деревьев ра) луба	астёт в толщину з	за счёт деле	ения клет	ОК	
	9. Стебель деревьев р	растёт в толщину з	за счёт деле	гния клет	ОК	

	г) винограда
Максим	альный балл 1 Фактический балл
се 11 выберите три правиль	ьных ответа из шести предложенных.
сперм есть в семенах	
ука	
сеня	
асоли ыквы	
астухи	answers and
максима	льный балл 1,5 Фактический балл
	л схематически изображена разрезанная подпишите названия её частей, указанных
	1
ганизе испрества семен	PROVIDED BY
	8. По сиговидини грубкам перемещей си
Manage Ma	2
	3 4 5 8
	5
Максима	льный балл 2,5 Фактический балл
13. Рассмотрите рисунок, на ко ение листа. Определите и п	отором схематически изображено внутреннее с годпишите названия частей, обозначенных цифр
13. Рассмотрите рисунок, на ко ение листа. Определите и п	отором схематически изображено внутреннее с годпишите названия частей, обозначенных цифр — 1
13. Рассмотрите рисунок, на ко ение листа. Определите и п	отором схематически изображено внутреннее с одпишите названия частей, обозначенных цифр
13. Рассмотрите рисунок, на ко ение листа. Определите и п	отором схематически изображено внутреннее с одпишите названия частей, обозначенных цифр
13. Рассмотрите рисунок, на ко ение листа. Определите и п	отором схематически изображено внутреннее с одпишите названия частей, обозначенных цифр
13. Рассмотрите рисунок, на ко ение листа. Определите и п	одпишите названия частей, обозначенных цифр
13. Рассмотрите рисунок, на ко ение листа. Определите и п	одпишите названия частей, обозначенных цифр
ение листа. Определите и п	одпишите названия частей, обозначенных цифр
ение листа. Определите и п	одпишите названия частей, обозначенных цифр
1)	одпишите названия частей, обозначенных цифр 1 2 3 4 5
1)	одпишите названия частей, обозначенных цифр 1 2 3 4 5
1)	одпишите названия частей, обозначенных цифр 1 2 3 4 5
1)	одпишите названия частей, обозначенных цифр 1 2 3 4 5 Максимальный балл 2,5 Фактический балл между частями растений и функциями, которые
1) 2) 3) 14. Установите соответствие м выполняют. ЧАСТИ РАСТЕНИЙ	одпишите названия частей, обозначенных цифр 1 2 3 4 5 Максимальный балл 2,5 Фактический балл между частями растений и функциями, которые
1) 2) 3) 14. Установите соответствие м выполняют. ЧАСТИ РАСТЕНИЙ А) Ситовидные трубк: Б) Кожица	максимальный балл 2,5 Фактический балл функции 1) Запасающая 2) Транспортная (проводящая)
1) 2) 3) 14. Установите соответствие м выполняют. ЧАСТИ РАСТЕНИЙ А) Ситовидные трубк: Б) Кожица В) Устьице Г) Сердцевина	функции 1 Запасающая 2) Транспортная (проводящая) 3) Газообмена 4) Защитная
1) 2) 3) 14. Установите соответствие м выполняют. ЧАСТИ РАСТЕНИЙ А) Ситовидные трубк. Б) Кожица В) Устьице Г) Сердцевина Д) Сосуды стебля Е) Чечевички	функции 1 Запасающая 2) Транспортная (проводящая) 3) Газообмена 4) Защитная
1) 2) 3) 14. Установите соответствие м выполняют. ЧАСТИ РАСТЕНИЙ А) Ситовидные трубк: В) Кожица В) Устьице Г) Сердцевина Д) Сосуды стебля Е) Чечевички Ж) Корнеплоды	функции 1 Запасающая 2) Транспортная (проводящая) 3) Газообмена 4) Защитная

Задание 15 выполняется с использованием приведённого ниже текста.

У большинства растений стебли прямостоячие, они растут вертикально вверх. Прямостоячие стебли имеют хорошо развитую механическую ткань, они могут быть одревесневшими (берёза, яблоня) или травянистыми (подсолнечник, кукуруза). Но есть растения, которые, не будучи в состоянии свободно держаться в воздухе, для того чтобы вынести к свету листья и цветы, вынуждены искать вертикальную опору. Такие растения с вьющимися или лазающими стеблями называют лианами. Лиана — одна из жизненных форм растений.

В зависимости от способа прикрепления побегов к опорам эти растения подразделяются на несколько групп, среди которых наи-более известны вьющиеся и лазающие лианы. У вьющихся лиан побеги подобно спирали обвиваются вокруг опоры. У одних лазающих лиан побеги прикрепляются к опорам с помощью усиков, как, например, у винограда, у других, как, например, у плюща, побеги к опоре прикрепляются особыми видоизменёнными корнями-при-

цепками, отрастающими от стеблей.

Лианы могут быть однолетними и многолетними, вечнозелёными и листопадными. В тропиках мощные древовидные побеги лиан могут достигать десятков и даже сотен метров в длину. Многие древовидные лианы имеют тонкие, гибкие и очень прочные побеги. Среди многолетних лиан встречаются растения с травянистыми стеблями, например хмель. У него осенью травянистые побеги отмирают, а весной вырастают новые, достигающие за лето 6-8 м длины.

Большая часть лиан (около 80%) произрастает в тропических районах. В тропических лесах они, обвиваясь вокруг стволов деревьев, цепляясь за них усиками, присосками, перекидывая свои ветви с дерева на дерево, образуют иногда непроходимые чащи. В умеренном климате лианы встречаются значительно реже.

В России встречаются достаточно часто такие лианы, как плюш.

актинидия, лимонник, хмель, и многие другие.

Есть среди лиан и растения-эмигранты, например эхиноцистис дольчатый, или бешеный огурец. Он получил своё название из-за особенностей своих плодов и характерного способа размножения. Плоды этой однолетней травянистой лианы несъедобны и по внешнему виду отдалённо напоминают огурец, покрытый мягкими шипами. Созревшие плоды с семенами разрываются и осуществляют резкий выброс семян, которые разлетаются на достаточно большое расстояние.

16

Родиной эхиноцистиса является Северная Америка, но сейчас

встречается нередко и в средней полосе России.

В тропических странах лианы используются при постройке жилищ, для изготовления мебели, прочных канатов и верёвок, плете ния корзин. Жители тропических лесов нередко используют лианы при постройке висячих мостов через бурные реки. Иногда для этой цели приспосабливают растущие лианы. Получаются «живые сты», построенные без единого гвоздя и служащие людям надёжно десятки лет.

Хмель выращивают как сельскохозяйственную культуру. новное применение хмель находит в медицине и пищевой промышленности. Шишки хмеля являются сырьём для пивоварения. Стебли пригодны для изготовления низких сортов бумаги, а также грубой пряжи, пригодной для мешковины и верёвок. В некоторых странах молодые побеги хмеля используют в пищу.

15. Прочитайте текст, озаглавьте его, составьте план текста.

Ответ:	
	DE ROTOSER ES REVERSES MERCOTES IVES DE COROLO ANO DE
	and a surface of the contract
	AAMST TELEVISIONESSIENV
	Максимальный балл 3 Фактический балл
(1 6) OFBORKS	· ITI KODHOBLIS VADARKU S
ИТОГОВОЕ КОЛИЧЕСТВО БАЛЛО	максимальное 23,5 Фактическое Оценка
KONN-ECIBO PAVVC	

ПРОВЕРЯЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

∃ Проверочная работа № 1

Гема: Строение и многообразие покрытосеменных растений Зариант I

Nº	Проверяе	мые результаты
задания	Предметные	Метапредметные
1	Характеризовать особен- ности строения семени	Выделять главное, суще- ственные признаки понятий, обобщать понятия
2	Характеризовать роль эндосперма	Выделять главное, существенные признаки понятий
HATY- TO CKE- OM	Характеризовать особен- ности строения корней	Выделять главное, существенные признаки понятий. Сравнивать объекты на основе известных характерных свойств
4	Характеризовать видо- изменение корней	Выделять главное, существенные признаки понятий, обобщать понятия
5 9µq	Характеризовать особен- ности строения стебля	Выделять главное, суще- ственные признаки понятий
фидерия Ское	Характеризовать особен- ности строения листа	Выделять главное, существенные признаки понятий. Строить логическое рассуждение и делать выводы
7	Характеризовать особен- ности строения листа	Выделять главное, существенные признаки понятий
8	Характеризовать особен- ности строения стебля	Выделять главное, существенные признаки понятий

Окончание табл.

10	Проверяемые результаты				
пиня	Предметные	Метапредметные			
>	Характеризовать особен- ности строения цветка	Выделять главное, суще- ственные признаки понятий			
0	Характеризовать особен- ности строения плода	Выделять главное, суще- ственные признаки понятий			
1	Характеризовать видо- изменения корней	Выделять существенные признаки биологических объектов. Сравнивать объекты на основе известных особенностей строения. Строить логическое рассуждение и делать выводы			
2	Характеризовать особен- ности строения семени	Выделять главное, суще- ственные признаки понятий. Соотносить строение нату- рального объекта с его схе- матическим рисунком			
13	Характеризовать особен- ности строения листа	Выделять главное, суще- ственные признаки понятий. Соотносить строение нату- рального объекта с его схе- матическим рисунком			
14	Устанавливать взаимо- связь между частями растения и их функция- ми	Выделять главное, существенные признаки понятий. Классифицировать информацию по заданным признакам. Строить логическое рассуждение и делать выводы			
15	Анализ биологического текста	Работать с текстовой информацией. Выделять смысловые компоненты текста. Составлять план текста			

Вариант II

Nº	Проверяе	емые результаты		
задания	Предметные	Метапредметные		
paceprac-	Характеризовать особен- ности строения семени	Выделять главное, суще- ственные признаки понятий обобщать понятия		
2	Характеризовать особен- ности строения семени	Выделять главное, существенные признаки понятий		
3 and one of the one o	Характеризовать роль частей зародыша	Выделять главное, существенные признаки понятий Сравнивать объекты на основе известных характерных свойств		
4 Характеризовать видо- изменение корней		Выделять главное, существенные признаки понятий Сравнивать биологические объекты на основе известных характерных свойств		
5				
6 Характеризовать особен- ности строения корня		Выделять существенные признаки биологических объектов. Сравнивать объекты на основе известных особенностей строения. Строить логическое рассуждение и делать выводы		
7 Характеризовать особен- ности строения стебля		Выделять главное, суще- ственные признаки понятий		
8 aury constraint to cx e	Характеризовать особен- ности строения стебля в связи с выполняемыми функциями	Выделять существенные признаки биологических объектов. Сравнивать объекты на основе известных особенностей строения.		

51

Продолжение табл

Nº	Проверяемые результаты			
задания	Предметные	Метапредметные		
	o Someaku in kinduanto seesa macan kindupantun akan seesa	Строить логическое рассуж- дение и делать выводы		
S PARTIE OF THE	Характеризовать особенности строения стебля в связи с выполняемыми функциями	Выделять существенные признаки биологических объектов. Сравнивать объекты на основе известных особенностей строения. Строить логическое рассуждение и делать выводы		
10 Характеризовать особенности образования плодов		Выделять существенные признаки биологических объектов. Сравнивать объекты на основе известных особенностей строения. Строить логическое рассуждение и делать выводы		
11 mm	Характеризовать особен- ности строения семени	Выделять существенные признаки биологических объектов. Сравнивать объекты на основе известных особенностей строения. Строить логическое рассуждение и делать выводы		
12	Характеризовать особен- ности строения семени	Выделять главное, существенные признаки понятий. Соотносить строение натурального объекта с его схематическим рисунком		
	Характеризовать особен- ности строения листа	Выделять главное, существенные признаки понятий. Соотносить строение натурального объекта с его схематическим рисунком		

52

Nº	Проверяемые результаты			
задания	Предметные	Метапредметные		
14 пе- зиткно жание	Устанавливать взаимо- связь между строением органа растения и его функциями	Выделять главное, существенные признаки понятий Классифицировать информацию по заданным признакам. Строить логическое рассуждение и делать выводы		
15	Анализ биологического текста	Работать с текстовой информацией. Выделять смысловые компоненты текста. Составлять план текста		

Тема		Вариан	День	Месяц	ГОА
Кизнь растений	KAS Teoris repen	1		THE PERSON	TO SERVING
Kanuanaa tantauta	THE T. GREAKER PROJ	ive sad	Dere with	1013011011	
корневое давление — а) давление почвы		жиик			
б) сила, с которой в) давление растег г) давление почвы	корень гонит в ния на почву	оду в с	гебель		
	Максимальны	й балл	1 Фан	ктический	балл
В процессе фотосинте	за в листьях образу	ется			
a) caxap					
б) белок в) жир					
г) минеральные ве	ещества				
	Максимальны	й балл	1 Фан	ктический	балл
Оплодотворение у цве	стковых растений на	зывается	двойны	м, потому ч	то
а) оно происходит б) в результате не в) происходит сли клеткой	го образуются д	ва заро		й и центр	ральной
г) в нём участвую	т два органа раз	множе	ния		
	Максимальны	й балл	1 Фан	ктический (балл
Через чечевички осущ	ествляется		BO COO		
а) водообмен б) питание растен в) выделение лиш г) газообмен					
	Максимальны	й балл	1 Фан	ктический (балл
5. Из перечисленныха) семенное	В) черен	ковани	те	
б) почкование) споро			
	Максимал		-	Фактичес	кии балл
6. У цветковых расте					
□ а) пестиках□ б) тычинках) семяз) пылы			
	Максимал	льный ба	AA 1	Фактичес	кий балл
7. Процесс перенос	а пыльцы с тычинок	на рыльц	е пестин	ка называю	T
🗌 а) цветением	В) опыл	ением		
□ б) развитием	_ r) оплод	отворе	нием	Charles (a
8. У покрытосеменн	Максима		MCS DUS	Фактичес	Rusigii (9]
клеткой зародыше	евого мешка образу	ется			
□ а) семя□ б) эндосперм) покро		иени	
	Максима	льный ба	1	Фактичес	кий балл
9. У цветковых расте	ний яйцеклетки обр	азуются			
□ а) пестиках□ б) тычинках		семяз) пыль			
6)	Максима	INT CYTES	LA COURT	Фактичес	кий балл
10. При вегетативном			MERCE		выдая (8
а) черенки				прыски	
б) отводки) корне			maxeall
		льный ба	. 1	Фактичес	6211

	/ществляться
а) спорами	
б) листьями	
в) заростками	
г) корневищами д) выводковыми почками	
е) корнями	
MI SHARE W FUNDAMENT BOUGHBRUNEW (FEED) AY 2	OLEGENT XVIENERAL (9
Максимальный балл	1,5 Фактический балл
Основными функциями листа растения являются	
а) поглощение воды из почвы	
б) фотосинтез	
в) газообмен	
г) испарение воды	
д) запасание и хранение питательных в е) привлечение насекомых	веществ
Максимальный балл	1,5 Фактический балл
Распределите указанные в списке явления в соо к процессам фотосинтеза или дыхания.	тветствии с принадлежностью
явления	
de la	
1) образование органических веществ	
1) образование органических веществ 2) распад органических веществ	
1) образование органических веществ 2) распад органических веществ 3) выделение углекислого газа	
1) образование органических веществ 2) распад органических веществ	
1) образование органических веществ 2) распад органических веществ 3) выделение углекислого газа 4) поглощение кислорода 5) выделение кислорода 6) поглощение углекислого газа	
1) образование органических веществ 2) распад органических веществ 3) выделение углекислого газа 4) поглощение кислорода 5) выделение кислорода 6) поглощение углекислого газа 7) накопление энергии	
1) образование органических веществ 2) распад органических веществ 3) выделение углекислого газа 4) поглощение кислорода 5) выделение кислорода 6) поглощение углекислого газа	
1) образование органических веществ 2) распад органических веществ 3) выделение углекислого газа 4) поглощение кислорода 5) выделение кислорода 6) поглощение углекислого газа 7) накопление энергии	
1) образование органических веществ 2) распад органических веществ 3) выделение углекислого газа 4) поглощение кислорода 5) выделение кислорода 6) поглощение углекислого газа 7) накопление энергии 8) выделение энергии	CALLER CONTROL PACE STATE OF THE STATE OF TH
1) образование органических веществ 2) распад органических веществ 3) выделение углекислого газа 4) поглощение кислорода 5) выделение кислорода 6) поглощение углекислого газа 7) накопление энергии 8) выделение энергии Фотосинтез:	A STANDARD OF THE STANDARD OF
1) образование органических веществ 2) распад органических веществ 3) выделение углекислого газа 4) поглощение кислорода 5) выделение кислорода 6) поглощение углекислого газа 7) накопление энергии 8) выделение энергии Фотосинтез:	4 Фактический балл
1) образование органических веществ 2) распад органических веществ 3) выделение углекислого газа 4) поглощение кислорода 5) выделение кислорода 6) поглощение углекислого газа 7) накопление энергии 8) выделение энергии Фотосинтез: Дыхание:	4 Фактический балл
1) образование органических веществ 2) распад органических веществ 3) выделение углекислого газа 4) поглощение кислорода 5) выделение кислорода 6) поглощение углекислого газа 7) накопление энергии 8) выделение энергии Фотосинтез: Дыхание:	4 Фактический балл
1) образование органических веществ 2) распад органических веществ 3) выделение углекислого газа 4) поглощение кислорода 5) выделение кислорода 6) поглощение углекислого газа 7) накопление энергии 8) выделение энергии Фотосинтез: Дыхание:	4 Фактический балл

Максимальный балл 2 Фактический балл ПОГОВОЕ ОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ МАКСИМАЛЬНОЕ 23,5 Фактическое ОПСИКО Толи Вариант Асив Месяц Кизнь растений Ш Аля прорастания семян необходимы а) кислород, вода, холод Висилород, вода вода вода вода вода вода вода вода		
Проверочная работа № 2 Тема Вариант Аень Месяц Жизнь растений П Аля прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл При двойном оплодотворении из центральной клетки после её слепримем возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми		
Проверочная работа № 2 Тема Вариант Аень Месяц Жизнь растений П Аля прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл При двойном оплодотворении из центральной клетки после её слепримем возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми		
Проверочная работа № 2 Тема Вариант Аень Месяц Жизнь растений П Аля прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл При двойном оплодотворении из центральной клетки после её слепримем возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми		
Проверочная работа № 2 Тема Вариант Аень Месяц Жизнь растений П Аля прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл При двойном оплодотворении из центральной клетки после её слепримем возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми		
Проверочная работа № 2 Тема Вариант Аень Месяц Жизнь растений П Аля прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл При двойном оплодотворении из центральной клетки после её слепримем возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми		
Проверочная работа № 2 Тема Вариант Аень Месяц Жизнь растений П Аля прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл При двойном оплодотворении из центральной клетки после её слепримем возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми		
Проверочная работа № 2 Тема Вариант Аень Месяц Жизнь растений П Аля прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл При двойном оплодотворении из центральной клетки после её слепримем возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми		
Проверочная работа № 2 Тема Вариант Аень Месяц Жизнь растений П Аля прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл При двойном оплодотворении из центральной клетки после её слепримем возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми		
Проверочная работа № 2 Тема Вариант Аень Месяц Жизнь растений П Аля прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл При двойном оплодотворении из центральной клетки после её слепримем возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми		
Проверочная работа № 2 Тема Вариант Аень Месяц Жизнь растений П Аля прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл При двойном оплодотворении из центральной клетки после её слепримем возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми		
Проверочная работа № 2 Тема Вариант Аень Месяц Жизнь растений П Аля прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл При двойном оплодотворении из центральной клетки после её слепримем возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми		
Проверочная работа № 2 Тема Вариант Аень Месяц Жизнь растений П Аля прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл При двойном оплодотворении из центральной клетки после её слепримем возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми	e Merchanist Con I.S. Control (Section 1997)	
Проверочная работа № 2 Тема Вариант Аень Месяц Жизнь растений П Аля прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл При двойном оплодотворении из центральной клетки после её слепримем возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми		
Проверочная работа № 2 Тема Вариант Аень Месяц Жизнь растений П Аля прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл При двойном оплодотворении из центральной клетки после её слепримем возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми		
Проверочная работа № 2 Тема Вариант Аень Месяц Жизнь растений П Аля прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл При двойном оплодотворении из центральной клетки после её слепримем возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми		(8)
Проверочная работа № 2 Тема Вариант Аень Месяц Жизнь растений П Аля прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл При двойном оплодотворении из центральной клетки после её слепримем возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми		(8)
Проверочная работа № 2 Тема Вариант Аень Месяц Жизнь растений П Аля прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл При двойном оплодотворении из центральной клетки после её слепримем возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми	GASSAS VINTEL GAOPO PARL	- (2
Проверочная работа № 2 Тема Вариант Аень Месяц Жизнь растений П Аля прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл При двойном оплодотворении из центральной клетки после её слепримем возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми	колоние кисторода	(4
Проверочная работа № 2 Тема Вариант Аень Месяц Жизнь растений П Аля прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл При двойном оплодотворении из центральной клетки после её слепримем возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми		(8)
Проверочная работа № 2 Тема Вариант Аень Месяц Жизнь растений П Аля прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл При двойном оплодотворении из центральной клетки после её слепримем возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми		
Проверочная работа № 2 Тема Вариант День Месяц Жизнь растений II 1. Для прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл 1 Фактический о спермием возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл 1 Фактический о максимальный балл 1 Фактический о д. Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления питательных веществ г) накопления позволяет растению максимальный балл 1 Фактический о т) накопления питательных веществ в разных органах органах органах органах органах об регулировать температуру и постоянно получать ми	Максимальный балл 2 Фактический балл	· [68]
Жизнь растений		
1. Для прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл 1. Фактический балл 2. При двойном оплодотворении из центральной клетки после её слермием возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл 1. Фактический балл 3. Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления кислорода Максимальный балл 1. Фактический балл 3. Транспирация позволяет растению а) иметь запас питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми	coper to 11, 12, and one, the manuscripes starts as were	
1. Для прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл 1. Фактический б 2. При двойном оплодотворении из центральной клетки после её слермием возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл 1. Фактический б 3. Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления кислорода Максимальный балл 1. Фактический б 4. Транспирация позволяет растению а) иметь запас питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми		95a5A
а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл 1 Фактический б 2. При двойном оплодотворении из центральной клетки после её слермием возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл 1 Фактический б 3. Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления кислорода Максимальный балл 1 Фактический б 3. Транспирация позволяет растению а) иметь запас питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми	Тема Вариант День Меся	ы т)
б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл 1 Фактический (при двойном оплодотворении из центральной клетки после её слермием возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл 1 Фактический (а) Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления кислорода Максимальный балл 1 Фактический (летический (при двойном оплодотворении из центральной клетки после её следения в разных органах (прорастание семян начинается с а) дыхания б) накопления питательных веществ в разных органах (пранспирация позволяет растению а) иметь запас питательных веществ в разных органах (прегулировать температуру и постоянно получать ми	Тема Вариант День Меся	яц
2. При двойном оплодотворении из центральной клетки после её слермием возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл 1 Фактический б 3. Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления кислорода Максимальный балл 1 Фактический б 3. Транспирация позволяет растению а) иметь запас питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми	Тема Вариант День Меся ізнь растений II	яц
2. При двойном оплодотворении из центральной клетки после её слермием возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл 1 Фактический б 3. Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления кислорода Максимальный балл 1 Фактический б 3. Транспирация позволяет растению а) иметь запас питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми	Тема Вариант День Меся ІІІ Для прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод	лц
а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл фактический б з. Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления кислорода Максимальный балл фактический б з. Транспирация позволяет растению а) иметь запас питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми	Тема Вариант День Меся ІІІ Для прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет	A GOOD,
о) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл 1 Фактический б 3. Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления кислорода Максимальный балл 1 Фактический б 4. Транспирация позволяет растению а) иметь запас питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми	Тема Вариант День Меся изнь растений II Для прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл 1 Фактически	ий бал
о) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл 1 Фактический б 3. Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления кислорода Максимальный балл 1 Фактический б 4. Транспирация позволяет растению а) иметь запас питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми	Тема Вариант День Меся изнь растений II Для прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло в) кислород, вода, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл 1 Фактически	ий бал
Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления кислорода Максимальный балл Транспирация позволяет растению а) иметь запас питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми	Тема Вариант День Меся изнь растений II Для прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл 1 Фактически При двойном оплодотворении из центральной клетки после её спермием возникает	ий бал
3. Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления кислорода Максимальный балл 1 Фактический б 4. Транспирация позволяет растению а) иметь запас питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми	Тема Вариант День Меся знь растений П Для прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло в) кислород, вода, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл При двойном оплодотворении из центральной клетки после её спермием возникает а) зародыш б) семязачаток	ий бал
а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления кислорода Максимальный балл 1 Фактический б транспирация позволяет растению а) иметь запас питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми	Тема Вариант День Меся дзнь растений П Для прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл При двойном оплодотворении из центральной клетки после её спермием возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм	ий бал
а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления кислорода Максимальный балл 1 Фактический б транспирация позволяет растению а) иметь запас питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми	Тема Вариант День Меся знь растений П Для прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло в) кислород, вода, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл При двойном оплодотворении из центральной клетки после её спермием возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота	ий бал
б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления кислорода Максимальный балл 1 Фактический балл транспирация позволяет растению а) иметь запас питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми	Тема Вариант День Меся пань растений II Для прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл 1 Фактически При двойном оплодотворении из центральной клетки после её спермием возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм оплодотворении максимальный балл 1 Фактически в) зигота Максимальный балл 1 Фактически после её спермием возникает	ий бал
в) накопления питательных веществ г) накопления кислорода Максимальный балл 1 Фактический балл транспирация позволяет растению а) иметь запас питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми	Тема Вариант День Меся для прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло б) углекислый газ, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл При двойном оплодотворении из центральной клетки после её спермием возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл 1 Фактически Прорастание семян начинается с	ий бал
Максимальный балл 1 Фактический 6 Транспирация позволяет растению а) иметь запас питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми	Тема Вариант День Меся знь растений П Аля прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл При двойном оплодотворении из центральной клетки после её спермием возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл 1 Фактически Максимальный балл 1 Фактически Прорастание семян начинается с	ий бал
 Транспирация позволяет растению а) иметь запас питательных веществ в разных органах б) регулировать температуру и постоянно получать ми 	Тема Вариант День Меся дзнь растений П Для прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло в) кислород, вода, холод г) вода и свет Максимальный балл При двойном оплодотворении из центральной клетки после её спермием возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл Прорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) набухания в) накопления питательных веществ	ий бал
а) иметь запас питательных веществ в разных органахб) регулировать температуру и постоянно получать ми	Тема Вариант День Меся знь растений Для прорастания семян необходимы а) кислород, вода, тепло в) кислород, вода, холод в) кислород, вода, холод максимальный балл Три двойном оплодотворении из центральной клетки после её спермием возникает а) зародыш б) семязачаток в) эндосперм г) зигота Максимальный балл Трорастание семян начинается с а) дыхания б) набухания в) накопления питательных веществ г) накопления кислорода	ий бал слиян ий бал
б) регулировать температуру и постоянно получать ми	Прорастание семян начинается с Максимальный балл 1 фактически Максимальный балл 1 фактически Максимальный балл 1 фактически Прорастание семян начинается с Прорастание семян начинается с Максимальный балл 1 фактически Прорастание семян начинается с Прорастание питательных веществ Прорастания питательных веществ	ий бал слиян ий бал
	Прорастание семян начинается с Максимальный балл 1 фактически Максимальный балл 1 фактически Максимальный балл 1 фактически Прорастание семян начинается с Прорастание семян начинается с Максимальный балл 1 фактически Прорастание семян начинается с Прорастание питательных веществ Прорастания питательных веществ	ий бал слиян ий бал
в) осуществлять вегетативное размножение г) поглощать эмергию солнца	При двойном оплодотворении из центральной клетки после её спермием возникает а) зародыш бы запас питательных веществ в разных органа: б) регулировать температуру и постоянно получать м ные вещества получать м ные вещества получать м ные вещества получать м ные вещества получать м намерам получат	ий бал слиян ий бал ий бал х мине

Половое размножение пон	крытосеменных растений включает
а) опыление б) оплодотворение	в) опыление и оплодотворениег) опыление и развитие
	Максимальный балл 1 Фактический балл
Из проросшей споры папс	рротника образуется
а) зигота б) яйцеклетка	в) заростокг) взрослое растение
	Максимальный балл 1 Фактический балл
	гаметы с яйцеклеткой в результате полового размно-
жения у цветковых растени а) опылением	в) созреванием
б) развитием	г) оплодотворением примоден (в
	Максимальный балл 1 Фактический балл
У покрытосеменных растен кой образуется	ний в результате слияния мужской гаметы с яйцеклет-
а) семя б) эндосперм	□ в) зигота□ г) семязачаток
	Максимальный балл 1 Фактический балл
Пыльцевая трубка образуе	вдодолония кинопломан (а [
а) спермия	□ в) зиготы
б) яйцеклетки	г) пыльцевого зерна
разных оргалах	Максимальный балл 1 Фактический балл
	кении смородины чаще всего используют
а) черенки б) отводки	в) корневые отпрыски г) корневые черенки
В вопросах 11, 12 и женных.	выберите три правильных ответа из шести предле
11. Фотосинтез в листе	
a) устьицб) губчатой тка:в) столбчатой т	
	Максимальный балл 1,5 Фактический балл
12. В результате листоп	пада происходит
	тенсивности фотосинтеза
г) усиление инт	ужных растению веществ генсивности испарения воды ие растения от обезвоживания
е) усиление инт	тенсивности сокодвижения по стеблю
	Максимальный балл 1,5 Фактический балл
	нок, на котором изображён цикл развития голосеменног пе, что изображено под цифрами 1—9.
Z w Akobensercut	
3	Can VIII
1	6 4 6 7
San	
	3
1	

емян. Появляется зародышевый стебелёк, выносящий семядоли и почечку на поверхность почвы; Семена набухают за счёт поступления воды; Появляется корешок, который быстро растёт и укореняется; Лопается семенная кожура. Максимальный балл 2 Фактический балл При хранении картофеля в тёплом помещении он сморщивается, а при подможивании становится сладким. Объясните почему. Т:						
Максимальный балл 4.5 Фактический балл становите последовательность процессов, происходящих в ходе прорастания емян. Появляется зародышевый стебелёк, выносящий семядоли и почечку на поверхность почвы; Семена набухают за счёт поступления воды; Появляется корешок, который быстро растёт и укореняется; Максимальный балл 2 Фактический балл максимальный балл 2 Фактический балл рахивании становится сладким. Объясните почему.						
Максимальный балл 4.5 Фактический балл становите последовательность процессов, происходящих в ходе прорастания емян. Появляется зародышевый стебелёк, выносящий семядоли и почечку на поверхность почвы; Семена набухают за счёт поступления воды; Появляется корешок, который быстро растёт и укореняется; Максимальный балл 2 Фактический балл максимальный балл 2 Фактический балл рахивании становится сладким. Объясните почему.						
Максимальный балл 4.5 Фактический балл Становите последовательность процессов, происходящих в ходе прорастания емян. Появляется зародышевый стебелёк, выносящий семядоли и почечку на поверхность почвы; Семена набухают за счёт поступления воды; Появляется корешок, который быстро растёт и укореняется; Максимальный балл 2 Фактический балл Максимальный балл 2 Фактический балл ри хранении картофеля в тёплом помещении он сморщивается, а при подмоваживании становится сладким. Объясните почему.						
Максимальный балл 4.5 Фактический балл Становите последовательность процессов, происходящих в ходе прорастания емян. Появляется зародышевый стебелёк, выносящий семядоли и почечку на поверхность почвы; Семена набухают за счёт поступления воды; Появляется корешок, который быстро растёт и укореняется; Лопается семенная кожура. Максимальный балл 2 Фактический балл ри хранении картофеля в тёплом помещении он сморщивается, а при подмо-аживании становится сладким. Объясните почему.						
Максимальный балл 4.5 Фактический балл становите последовательность процессов, происходящих в ходе прорастания емян. Появляется зародышевый стебелёк, выносящий семядоли и почечку на поверхность почвы; Семена набухают за счёт поступления воды; Появляется корешок, который быстро растёт и укореняется; Лопается семенная кожура. Максимальный балл 2 Фактический балл ри хранении картофеля в тёплом помещении он сморщивается, а при подмо-аживании становится сладким. Объясните почему.						
Максимальный балл 4.5 Фактический балл Становите последовательность процессов, происходящих в ходе прорастания емян. Появляется зародышевый стебелёк, выносящий семядоли и почечку на поверхность почвы; Семена набухают за счёт поступления воды; Появляется корешок, который быстро растёт и укореняется; Лопается семенная кожура. Максимальный балл 2 Фактический балл ри хранении картофеля в тёплом помещении он сморщивается, а при подмо-аживании становится сладким. Объясните почему.						
становите последовательность процессов, происходящих в ходе прорастания емян. . Появляется зародышевый стебелёк, выносящий семядоли и почечку на поверхность почвы; . Семена набухают за счёт поступления воды; . Появляется корешок, который быстро растёт и укореняется; . Лопается семенная кожура. Максимальный балл 2 Фактический балл ри хранении картофеля в тёплом помещении он сморщивается, а при подмо-аживании становится сладким. Объясните почему.						
становите последовательность процессов, происходящих в ходе прорастания емян. . Появляется зародышевый стебелёк, выносящий семядоли и почечку на поверхность почвы; . Семена набухают за счёт поступления воды; . Появляется корешок, который быстро растёт и укореняется; . Лопается семенная кожура. Максимальный балл 2 Фактический балл фри хранении картофеля в тёплом помещении он сморщивается, а при подмовживании становится сладким. Объясните почему.			Максимальный балл	4.5	Фактический балл	
емян. Появляется зародышевый стебелёк, выносящий семядоли и почечку на поверхность почвы; Семена набухают за счёт поступления воды; Появляется корешок, который быстро растёт и укореняется; Лопается семенная кожура. Максимальный балл 2 Фактический балл ри хранении картофеля в тёплом помещении он сморщивается, а при подмовживании становится сладким. Объясните почему.) common			PARISH) yoursease mare	9
почечку на поверхность почвы; . Семена набухают за счёт поступления воды; . Появляется корешок, который быстро растёт и укореняется; . Лопается семенная кожура. Максимальный балл 2 Фактический балл При хранении картофеля в тёплом помещении он сморщивается, а при подмонаживании становится сладким. Объясните почему. Т:		те последовате	ельность процессов, прои	исход	ящих в ходе прораст	гания
Семена набухают за счёт поступления воды; Появляется корешок, который быстро растёт и укореняется; Лопается семенная кожура. Максимальный балл 2 Фактический балл ри хранении картофеля в тёплом помещении он сморщивается, а при подможивании становится сладким. Объясните почему. т:	. Поят	вляется заро	одышевый стебелёк,	вын	осящий семядол	иии
Дри хранении картофеля в тёплом помещении он сморшивается, а при подмо- аживании становится сладким. Объясните почему.				IG DO	SCHARL DOMINATE	
Максимальный балл 2 Фактический балл При хранении картофеля в тёплом помещении он сморщивается, а при подможивании становится сладким. Объясните почему.	. Поян	вляется коре	ешок, который быст			тся;
ри хранении картофеля в тёплом помещении он сморщивается, а при подмо- аживании становится сладким. Объясните почему.	. Лопа	ается семенн	ная кожура.			
При хранении картофеля в тёплом помещении он сморщивается, а при подмо- вживании становится сладким. Объясните почему.				E.A.		
При хранении картофеля в тёплом помещении он сморщивается, а при подмо- вживании становится сладким. Объясните почему.				1		
аживании становится сладким. Объясните почему.			Максимальный балл	2	Фактический балл	
аживании становится сладким. Объясните почему.				30 -		
T:						дмо-
	••					
					···/:	
			(VF. 41)			
					7:	
					7:	
					7:	
	D MORE					
Максимальный балл 2 Фактический балл						
Максимальный балл 2 Фактический балл						
Максимальный балл 2 Фактический балл						
Максимальный балл 2 Фактический балл						
Максимальный балл 2 Фактический балл						
Максимальный балл 2 Фактический балл						
Максимальный балл 2 Фактический балл						
Максимальный балл 2 Фактический балл						
Максимальный балл 2 Фактический балл						
Максимальный балл 2 Фактический балл						
Максимальный балл 2 Фактический балл						
Максимальный балл 2 Фактический балл						
Максимальный балл 2 Фактический балл						
Максимальный балл 2 Фактический балл						
						(8)
						(8)

Проверочная работа № 2

Тема: Жизнь растений Вариант I

Nº	Проверяемые результаты			
задания	Предметные	Метапредметные		
- формак - формак - формак	Характеризовать физиологические процессы, происходящие в растении	Выделять главное, существенные признаки понятий. Анализировать содержание понятия на основе характерных признаков физиологических процессов		
2	Характеризовать результаты фотосинтеза	Выделять главное, существенные признаки понятий. Анализировать содержание понятия на основе характерных признаков физиологических процессов		
3	Характеризовать особенности оплодотворения покрытосеменных	Выделять главное, существенные признаки понятий. Сравнивать объекты на основе известных характерных признаков. Строить логическое рассуждение		
4	Характеризовать функ- ции частей растения	Выделять главное, существенные признаки понятий. Анализировать содержание понятия на основе характерных признаков физиологических процессов		
5	Характеризовать осо- бенности размножения растений	Выделять главное, существенные признаки понятий. Сравнивать объекты на основе известных характерных признаков		

54

Продолжение табл.

Nº	Проверяемые результаты			
задания	Предметные	Метапредметные		
6 state XRXII -XSA'ÖO d XX	Характеризовать процесс образования гамет у растений	Выделять главное, существенные признаки понятий Анализировать содержание понятия на основе известных характерных признаков		
7 aka gaka xan -oqu	Характеризовать про- цесс оплодотворения у растений	Выделять главное, существенные признаки понятий Анализировать содержание понятия на основе известных характерных признаков		
8	Характеризовать процесс оплодотворения у растений	Выделять главное, существенные признаки понятий Анализировать содержание понятия на основе известных характерных признаков		
9 одан на ва гори з на ктооти да бению-	Характеризовать процесс образования гамет у растений	Выделять главное, существенные признаки понятий Анализировать содержание понятия на основе известных характерных признаков		
10 -011MOX	Характеризовать спо- собы вегетативного размножения растений	Выделять главное, существенные признаки понятий Сравнивать объекты на основе известных характерных признаков. Строить логическое рассуждение		
ризмо- посужде- ракие- ракие- ной	Характеризовать бесполое размножение папоротников	Работать с нетекстовым компонентом. Анализировать последовательность процессов, происходящих в биологическом объекте. Строить логическое рассуждение и делать выводы		

Nº	Проверяемые результаты			
задания	Предметные	Метапредметные		
12 m	Характеризовать основные функции листа растения	Выделять существенные признаки биологических объектов. Сравнивать объекты на основе известных особенностей строения. Строить логическое рассуждение и делать выводы		
	Характеризовать про- цессы фотосинтеза или дыхания	Выделять существенные признаки биологических объектов. Сравнивать процессы жизнедеятельности на основе известных особенностей строения биологических объектов. Строить логическое рассуждение и делать выводы		
14 од	Характеризовать цикл развития цветковых растений	Выделять существенные признаки фотосинтеза и дыхания. Сравнивать процессы жизнедеятельности на основе известных особенностей строения биологических объектов. Строить логическое рассуждение и делать выводы		
MIA OCH MARKEN M	Характеризовать физиологические процессы, происходящие в семени	Работать с текстовым компонентом. Анализировать текст на основе условий, необходимых для протекания физиологических процессов. Строить логическое рассуждение и устанавливать взаимосвязи. Высказывать суждения. Владеть письменной речью		

Вариант II

Nº	Проверяемые результаты			
задания	Предметные	Метапредметные		
1-9µry ronarna manane mananca mananca mananca	Характеризовать физиологические процессы, происходящие в семени	Выделять главное, существенные признаки понятий Анализировать содержание понятия на основе характерных признаков физиологических процессов		
яно вы высовые вы высовые вы высовые вы высовые вы высовые вы	Характеризовать про- цесс оплодотворения у растений	Выделять главное, существенные признаки понятий Анализировать содержание понятия на основе характерных признаков физиологических процессов		
3 WHEN THE	Сравинвать объекть основе навестных ха	Выделять главное, существенные признаки понятий Анализировать содержание понятия на основе характерных признаков физиологических процессов. Строить логическое рассуждение и устанавливать взаимосвязи		
A SMIN STREET OF	Характеризовать роль транспирации в жизни растений	Выделять главное, существенные признаки понятий Анализировать содержание понятия на основе характерных признаков физиологических процессов		
5 ₁₈₁	Характеризовать осо- бенности полового раз- множения растений	Выделять главное, существен ные признаки понятий. Стро- ить логическое рассуждение		
ности на вости на		Выделять главное, существен ные признаки понятий. Стро- ить логическое рассуждение		

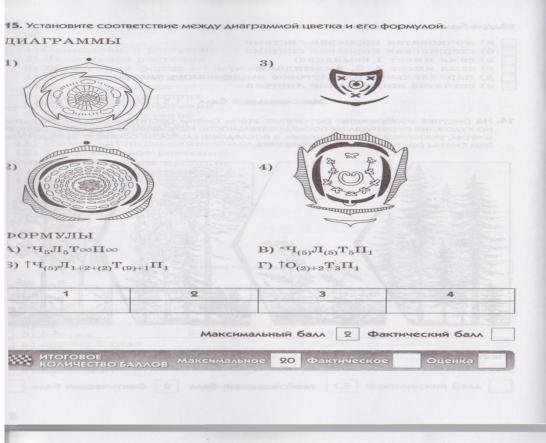
Nº	Проверяемые результаты			
задания	Предметные	Метапредметные		
Tenny ARTERIOR ONTERNO GOTTANGE	Характеризовать про- цесс оплодотворения у растений	Выделять главное, существенные признаки понятий Анализировать содержание понятия на основе известных характерных признаков		
8 Agent Antwice enchance	Характеризовать про- цесс оплодотворения у растений	Выделять главное, существенные признаки понятий Анализировать содержание понятия на основе известных характерных признаков		
-19 опо -елиу	Характеризовать про- цесс полового размно- жения растений	Выделять главное, существенные признаки понятий Анализировать содержание понятия на основе известных характерных признаков		
10	Характеризовать способы вегетативного размножения растений	Выделять главное, существенные признаки понятий Сравнивать объекты на основе известных характерных признаков. Строить логическое рассуждение		
11	Характеризовать про- цесс фотосинтеза в листьях растения	Работать с нетекстовым компонентом. Анализировать последовательность процессов, происходящих в биологическом объекте. Строить логическое рассуждение и делать выводы		
12	Характеризовать роль листопада	Выделять существенные признаки биологических объектов. Сравнивать процессы жизнедеятельности на основе известных особенно-		

Окончание табл

Nº	Проверяемые результаты			
задания	Предметные	Метапредметные		
	Parket and the second of the s	стей строения биологиче- ских объектов. Строить логическое рассуждение и делать выводы		
Pastropy yme- yorsymk yme- yorsymk pastrop-	Характеризовать цикл развития голосеменных растений	Выделять существенные признаки биологических объектов. Сравнивать процессы жизнедеятельности не основе известных особенностей строения биологических объектов. Строить логическое рассуждение и делать выводы		
14	Характеризовать физиологические процессы, происходящие в семени	Выделять существенные признаки биологических объектов. Сравнивать процессы жизнедеятельности на основе известных особенностей строения биологических объектов. Строить логическое рассуждение и делать выводы		
15 мину мину мину мину мину мину мину мину	Характеризовать физиологические процессы, происходящие в клубнях картофеля	Работать с текстовым компо нентом. Анализировать текст на основе условий, необходимых для протекания физиологических процессов. Строить логическое рассуждение и устанавливать взаимосвязи. Высказывать суждения. Владеть письменной речью		

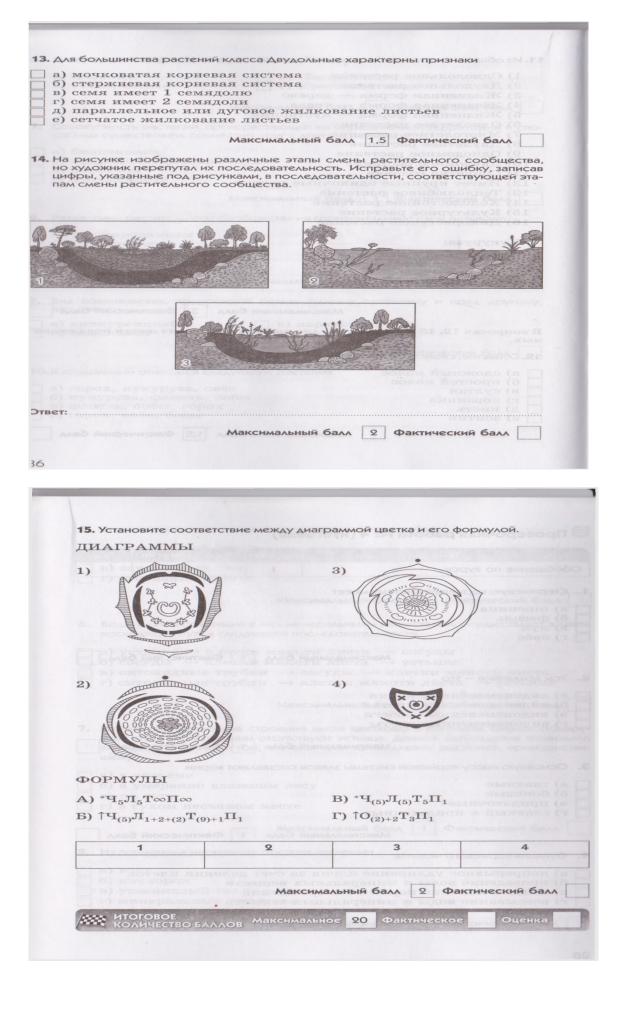
Проверочная работа №	3				
Тема		Вариант	День	Месяц	ГОА
Классификация растений. Природ сообщества	ные	1 .	*		
Классификацию растений изучае	т				
а) анатомия растений б) систематика растений в) палеоботаника					
г) экология растений					
Мак	симальны	й балл	1 Фан	стический	балл
Основными отличительными при	знаками к	ласса Пок	рытосе	менные яв	АЯЮТСЯ
а) строение цветка и семе б) форма листа и его жил в) тип стебля	ни		BOAAA	40801 a DW(32PN	CTN NOX
] г) тип корневой системы					
Мак	симальны	й балл	1 Фан	ктический	балл
. Группу растений одного вида, со ными хозяйственными признакам			м, облад	дающую о	пределён-
] а) подвидом] б) культурой] в) сортом					
г) классом					
Mai	симальны	й балл	1 Фан	ктический	балл
. Рябина относится к семейству					
а) Бобовые					
а) Восовые б) Розоцветные в) Паслёновые г) Крестоцветные					
	симальны		1 Фан	ктический	
3					
5. Аук относится к семействуа) Сложноцветные		з) Паслё		ALL CONTROL OF	Из общеле ку.
5. Лук относится к семейству	Г) Лилей	ные		Из общего ку. 1) Олнол 2) Двудо
5. Аук относится к семействуа) Сложноцветные	Г		ные		ский балл
5. Лук относится к семействуа) Сложноцветные	Максима) Лилей льный бал	ные	Фактичес	ский балл
 5. Аук относится к семейству а) Сложноцветные б) Розоцветные 6. Соцветие корзинка встреча а) Паслёновые 	П П Максима. ется у рас) Лилей	тные 1 2 2 3 4 1 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	Фактичес	ский балл
5. Лук относится к семейству а) Сложноцветные б) Розоцветные 6. Соцветие корзинка встреча	Максима. ется у рас	л) Лилей	ные 1 семействые оцветн	Фактичес ва тые	
 5. Аук относится к семейству а) Сложноцветные б) Розоцветные 6. Соцветие корзинка встреча а) Паслёновые 	Максима. ется у рас) Лилей льный ба л тений из с в) Бобов	ные 1 семействые оцветн	Фактичес ва тые	ский балл
 5. Аук относится к семейству а) Сложноцветные б) Розоцветные 6. Соцветие корзинка встреча а) Паслёновые 	П Г Максима. ется у рас П Г Максима.) Лилей льный бал тений из с в) Бобов с) Кресте льный бал	м 1 емействые оцветн	Фактичес ва тые Фактичес	ский балл
 5. Аук относится к семейству а) Сложноцветные б) Розоцветные 6. Соцветие корзинка встреча а) Паслёновые б) Сложноцветные 7. Совокупность всех живых от 	Максима. ется у рас Е Т Максима. фрганизмов	л) Лилей мьный балений из сар в) Бобов тений из сар в) Бобов тресте мьный баленый баленый баленый бален в) растите в) растите труппа	м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 х совме	фактичества тые фактичество в одн тм сообпой орган	ский балл их и тех же цеством измов
	Максима. ется у рас ется у рас правизмов правизмов максима.	л) Лилей Аьный бал тений из са в) Бобов в) Кресте Аьный бал в, живущи: в) раституру группи бальный бал коный бал мыный бал мыный бал мыный бал	м 1 семействые оцветн м 1 х совме пельне ировком 1	Фактичества тые Фактичестно в одной орган Фактичества	ский балл их и тех же цеством измов ский балл
	Максима. Торганизмов Максима. Франизмов Максима. Максима. Максима.	л) Лилей Авный бал тений из са в) Бобов в) Кресте Авный бал в, живущи: в) раститу группи Авный бал шестве, п	тные м 1 семействые оцвете м 1 х совме тельне провко м 1 ринося	фактичества тые фактичестно в одной орган фактичества	ский балл их и тех же цеством измов ский балл
	Максима. В рганизмов Максима. В рганизмов В расобоворовороворовороворовороворовороворов	л) Лилей мьный бал тений из са в) Бобов в) Кресте мьный бал в, живущи бал трупп мьный бал в стве, п в) коопе в) коопе	м 1 семействые оцветн м 1 х совме пельны провком 1 ринося одействодейств	фактичества тые фактичестно в одной орган фактичестий пользой	ский балл их и тех же цеством измов ский балл у обоим, на
	Максима В рганизмов Максима В роб Максима Максима Максима Максима	лений из са в в в в в в в в в в в в в в в в в в	м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1	фактичества орган фактичествием фактичествием фактичествием	ский балл шх и тех же цеством измов ский балл у обоим, на
	Максима В рганизмов Максима В роб Максима Максима Максима Максима	лений из са в в в в в в в в в в в в в в в в в в	м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1	фактичества орган фактичествием фактичествием фактичествием	ский балл шх и тех же цеством измов ский балл у обоим, на
	Максима франизмов франизмов франизмов франизмов Максима франизмов Максима сообщее	р) Лилей Аьный балений из сар Бобов Вобов	м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1	фактичества образа об орган орган об орган орган об орган орган об орган орга	ский балл пих и тех же пеством измов ский балл у обоим, на
	Максима рганизмов Максима ов в сооб Максима сообщее	л Лилей Аьный балений из са в Бобов в Кресте Аьный бале в Коопе в Взаим Аьный балет в Ств. существе, суще	м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1	фактичества шые фактичество в одн тим сообпой орган фактичествием фактичествием фактичестви опре	ский балл шх и тех же цеством измов ский балл у обоим, на ский балл делённой
	Максима В СООБЩЕЕ Максима В СООБЩЕЕ Максима Максима СООБЩЕЕ Максима	р) Лилей Аьный балений из сар Бобов В Бобов В В Бобов В В В В В В В В В В В В В В В В В В В	м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1	фактичества шые фактичество в одн тим сообпой орган фактичествием фактичествием фактичестви опре	ский балл пих и тех же пеством измов ский балл у обоим, на
	Максима рганизмов Максима ов в сооб Максима сообщее Максима сообщее Максима	л Лилей Аьный балений из са в Бобов В Бобов В Кресте Аьный бале В Коопе В Взаим Аьный балет в Ств, существе, группи Аьный балет в Ств, существе, группи Аьный балет в Ств, существе, группи В Группи Аьный балет в Ств, существе, группи Аьный балет в Ств, существе в Ств, суще	м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1	фактичества опремителя опремител	ский балл шх и тех же цеством измов ский балл у обоим, на ский балл делённой
	Максима В СООБЩЕЕ Максима В СООБЩЕЕ Максима СООБЩЕЕ Максима Максима	л Лилей Аьный балений из са в Бобов в Кресте Аьный бале в Коопе в Взаим Аьный балет в Ств. существе, суще	м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1	фактическа ва	ский балл шх и тех же цеством измов ский балл у обоим, на

 из общего списка необходимо выбрать качества, своиственные подсолнечном. 	-и-
1) Однодольное растение	
2) Двудольное растение	
3) Жизненная форма — дерево	
4) Жизненная форма — трава 5) Соцветие зонтик	
6) Однолетнее растение	
7) Многолетнее растение	
8) Двулетнее растение	
9) Соцветие корзинка 10) Соцветие головка	
11) Имеет крупные одиночные цветки	
12) Теплолюбивое растение	
13) Холодостойкое растение	
14) Культурное растение 15) Дикорастущее растение	
16) Плод семянка	
17) Плод коробочка	
Подсолнечник:	
Максимальный балл 3 Фактический балл	
В вопросах 12, 13 выберите три правильных ответа из шести предложе	H-
IBIX. MOREOLOGICA TORING PACTORNIC VAN	
12. К лилейным относят такие растения, как а) лилия	
а) лилия б) белена	
в) вороний глаз	
г) тюльпан д) кукуруза	
е) шиповник	
Максимальный балл 1,5 Фактический балл	
максимальный балл 1,5 фактический балл	
30	
 а) мочковатая корневая система б) стержневая корневая система в) семя имеет 1 семядолю г) семя имеет 2, 3, 4 семядоли д) параллельное или дуговое жилкование листьев 	
е) сетчатое жилкование листьев Максимальный балл 1,5 Фактический	балл
Di Doi	
14. На рисунке изображены различные этапы смены растительного соо но художник перепутал их последовательность. Исправьте его ошибк цифры, указанные под рисунками, в последовательности, соответству пам смены растительного сообщества.	у, записав
A STATE OF THE STA	1000
	-9.
The state of the s	3572
	ZY V
	2
	2 36
	- 2500 P
	May Carry
	408
A SPECIAL PROPERTY OF THE PROP	1 3 10
	1 83 QBB
	PD 9
	Und prod
	4
5. Кукуруза относится к селенству	
Ответ:	
• • •	-
Максимальный балл 2 Фактический	ралл



Классификация растений. Пр сообщества 1. Основной единицей класск	пиродные .	П		
1. Основной единицей класси				
	ификации растен	ий являе	тся	
а) вид б) род	□ в) отд □ г) цај	цел рство		
	Максимальный	1 балл	1 Факт	ический бал
2. У однодольных число часте	гй цветка равно			
а) 2 или кратное 2 б) 3 или кратное 3		или кра или кра		
	Максимальный	1 балл	1 Факт	ический бал
3. Соцветие корзинка встреча	ается у растений	из семе	йства	
а) Паслёновые б) Сложноцветные		бовые естоцв	етные	
	Максимальный	6ann	1 Факт	ический бал
4. Фасоль относится к семей	ству			
а) Бобовые б) Розоцветные		слёнов естоцв		
	Максимальный	а балл	1 Факт	ический бал

6.	П	лод стручок встречается у растений семейства
		Бобовые паслёновые
	(0)	Розоцветные при крестоцветные
		Максимальный балл 1 Фактический балл
7.	Co	рвокупность растений, произрастающих на определённой территории и спо- обных существовать совместно друг с другом, называют
	a)	биоценозом
		природным сообществом
		фитоценозом
		Максимальный балл 1 Фактический балл
		Makenmanahalin dana 11 dakin4eckin dana
8.	Pa	зделение растительного сообщества на горизонтальные слои называют
		ранжированием
H		делением на зоны
		расчленением
		Максимальный балл 1 Фактический балл
9.	на	ид сожительства, приносящий пользу одному организму и вред другому, изывают
		конкуренцией в) паразитизмом симбиозом г) нейтрализмом
		Максимальный балл 1 Фактический балл
10). K	двудольным относятся следующие растения
		горох, кукуруза, овёс
		кукуруза, фасоль, бобы фасоль, бобы, горох
		горох, овёс, бобы
		Максимальный балл 1 Фактический балл
34		
		11. Из общего списка необходимо выбрать качества, свойственные кукурузе. 1) Однодольное растение 2) Двудольное растение 3) Жизненная форма — дерево 4) Жизненная форма — трава 5) Жизненная форма — кустарник 6) Однолетнее растение 7) Многолетнее растение 8) Двулетнее растение 9) Однодомное растение 10) Двудомное растение 11) Соцветие головка 12) Имеет крупные одиночные цветки 13) Теплолюбивое растение 14) Холодостойкое растение 15) Культурное растение 16) Дикорастущее растение Кукуруза:
		Максимальный балл 3 Фактический балл
		В вопросах 12, 13 выберите три правильных ответа из шести предложенных.
		В вопросах 12, 13 выберите три правильных ответа из шести предложен-
		В вопросах 12, 13 выберите три правильных ответа из шести предложенных.
		В вопросах 12, 13 выберите три правильных ответа из шести предложенных. 12. Соцветие, свойственное злакам а) сложный колос б) простой колос в) султан г) корзинка



Проверочная работа № 3

Тема: Классификация растений. Природные сообщества

Вариант І

Nº	Проверяемые результаты					
задания	Предметные	Метапредметные				
onin Sknar oqu s	Характеризовать биоло- гические науки	Выделять главное, существенные признаки понятий Сравнивать объекты на основе известных характерных признаков				
2	Характеризовать основные отличительные признаки класса покрытосеменных	Выделять главное, существенные признаки понятий Сравнивать объекты на основе известных характерных признаков				
S HOLD OF THE SECOND	Характеризовать особенности строения цветка двудольных	Выделять главное, существенные признаки понятий Сравнивать объекты на основе известных характерных признаков				
4	Характеризовать признаки семейств	Выделять главное, существенные признаки понятий Сравнивать объекты на основе известных характерных признаков				
5, mus -angro -ogn x moxopro	Характеризовать признаки семейств	Выделять главное, существенные признаки понятий Сравнивать объекты на основе известных характер- ных признаков				
6	Характеризовать признаки семейств	Выделять главное, существенные признаки понятий. Сравнивать объекты на основе известных характерных признаков				

60

Nº	Проверяемые результаты						
задания	Предметные	Метапредметные					
parcy P.p.	Характеризовать сово- купность всех живых организмов, живущих совместно в одних и тех же условиях среды	Выделять главное, существенные признаки понятий Сравнивать объекты на основе известных характерных признаков					
8 огупото: атаать нестимы	Характеризовать виды взаимоотношений организмов	Выделять главное, существенные признаки понятий Анализировать содержание понятия на основе известных характерных признаков					
9	Характеризовать сово- купность растительных сообществ	Выделять главное, существенные признаки понятий Анализировать содержание понятия на основе известных характерных признаког					
10	Характеризовать признаки семейств	Выделять главное, существенные признаки понятий Сравнивать объекты на основе известных характерных признаков					
11	Характеризовать систе- матические признаки растений	Выделять главное, существенные признаки понятий Сравнивать объекты на основе известных характерных признаков					
12	Характеризовать признаки семейств	Выделять главное, существенные признаки понятий Сравнивать объекты на основе известных характерных признаков					
13	Характеризовать признаки растений класса Однодольные	Выделять главное, суще- ственные признаки понятий Сравнивать объекты на					

61 Окончание табл.

Nº	Проверяемые результаты					
задания	Предметные	Метапредметные				
Augunor	D SOURSENS STREET OF SOURCE STREET	основе известных характер- ных признаков				
14	Характеризовать этапы смены растительного сообщества	Анализировать нетекстовую информацию. Строить логическое рассуждение и делатывыводы				
15	Характеризовать особенности строения цвет- ков разных семейств	Анализировать нетекстовую информацию. Сравнивать объекты на основе известных характерных признаков. Анализировать информацию строить логическое рассуждение и делать выводы				

Вариант II

Nº	Проверяемые результаты					
задания	Предметные	Метапредметные				
т вк - фактер-	Характеризовать основные систематические группы растений	Выделять главное, существенные признаки понятий Сравнивать объекты на основе известных характерных признаков				
2	Характеризовать особенности строения цветка однодольных	Выделять главное, существенные признаки понятий Сравнивать объекты на основе известных характерных признаков				
3	Характеризовать признаки семейств	Выделять главное, существенные признаки понятий Сравнивать объекты на основе известных характерных признаков				
-q 4 жад	Характеризовать пред- ставителей различных семейств	Выделять главное, существенные признаки понятий Сравнивать объекты на основе известных характерных признаков				
-q.5	Характеризовать пред- ставителей различных семейств	Выделять главное, существенные признаки понятий Сравнивать объекты на основе известных характерных признаков				
6	Характеризовать признаки семейств	Выделять главное, существенные признаки понятий Сравнивать объекты на основе известных характерных признаков				
-q.7	Характеризовать сово- купность растений,	Выделять главное, существенные признаки понятий				

63

Продолжение табл

Nº	Проверяемые результаты						
задания	Предметные	Метапредметные					
	живущих совместно на одной территории	Сравнивать объекты на основе известных характерных признаков					
8	Характеризовать взаи- мосвязи в растительных сообществах	Выделять главное, существенные признаки понятий Анализировать содержание понятия на основе известных характерных признаков					
- 9 лад	Характеризовать виды взаимоотношений организмов	Выделять главное, существенные признаки понятий. Анализировать содержание понятия на основе известных характерных признаков					
-010 mg	знаки растений класса Двудольные	Выделять главное, существенные признаки понятий Сравнивать объекты на основе известных характерных признаков					
-q11	Характеризовать систе- матические признаки растений	Выделять главное, существенные признаки понятий Сравнивать объекты на основе известных характер- ных признаков					
	Характеризовать признаки семейств	Выделять главное, существенные признаки понятий. Сравнивать объекты на основе известных характерных признаков					
13	Характеризовать признаки растений класса Двудольные	Выделять главное, существенные признаки понятий. Сравнивать объекты на основе известных характерных признаков					

64

Окончание табл.

Nº	Проверяемые результаты					
задания	Предметные	Метапредметные				
14	Характеризовать этапы смены растительного сообщества	Анализировать нетекстовую информацию. Строить логическое рассуждение и делативыводы				
15 по	Характеризовать особенности строения цветков разных семейств	Анализировать нетекстовую информацию. Сравнивать объекты на основе известных характерных призна-				
	ro- Sarganara mannee, c craenase opanaese Spannisara obserta	ков. Анализировать информацию, строить логическое рассуждение и делать выводы				

5.Учебно-методический комплекс Основная литература

No	Название учебника	класс	ФИО автора	Издательство	Год
					издания
1	Биология: 6 класс:	6	И.Н.	М.: Вентана-	2015
	Учебник для учащихся		Пономарева,	Граф	
	общеобразовательных		O.A.		
	учреждений		Корнилова, В.С.		
	ФГОС		Кучменко		

Интернет-ресурсы:

No	Адрес сайта	Название	класс	ФИО	Издатель	Год
		диска		автора		выпуска
1	http://school- collection.edu.ru/catalog/rubr/bb722b0c- ab81-4077-8995-adf23720608a/					
2	http://www.biolog.shkola782.edusite.ru/					
3	http://www.pedagog.bn.by/pg016.html					
4	http://biolicey2vrn.ucoz.ru/					
5	http://www.virtulab.net/					
6	http://nsportal.ru/					

1. Учебные пособия

Мультимедийный комплекс:

Компьютер

Проектор

Интерактивная доска

Принтер

Телевизор

Магнитные доски

Стенд-лента «Выдающиеся ученые биологи»

Набор таблиц по ботанике и зоологии по всем темам

Гербарии (иллюстрируют морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп)

Модели и наборы муляжей плодов и корнеплодов

Коллекции плодов и семян