

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа» п.Усть-Лэкчим**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор школы

Турьева /И.А. Турьева

Приказ № *52/1-08*

От «*06*» *сентября* 20*19*г.



Рабочая учебная программа электива по биологии

«Юный ботаник»

ФГОС основного общего образования

(6 класс)

Срок реализации – 1 год

Разработал:

Лобанов Александр Владимирович,
учитель биологии и географии
Квалификационная категория -
первая

п.Усть-Лэкчим, 2019 г.

Аннотация

Данная программа разработана в соответствии с ФГОС основного общего образования, а также с опорой на линию УМК И.Н. Пономаревой.

Рабочая учебная программа состоит из пояснительной записки, которая содержит в себе основные сведения о содержании курса. В программе описаны личностные, метапредметные, предметные результаты освоения курса электива по биологии 6 классов, планируемые результаты освоения курса и содержание курса электива «Юный натуралист».

Тематическое планирование содержит в себе тему урока (раздела), количество часов, отведенных на их изучение, количество контрольных работ, а также планируемые предметные результаты обучающихся при изучении конкретной темы урока (раздела).

Приложения содержат в себе контрольно-измерительные материалы (КИМ) для промежуточной аттестации 6 класса. Также приложения содержат в себе систему оценивания КИМ с подробным разбором заданий и оценочной шкалой для перевода первичных баллов в отметки.

Содержание

Пояснительная записка	4
Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса «Юный ботаник»	5
Планируемые результаты освоения курса «Юный ботаник»	8
Содержание курса «Юный ботаник».....	9
Тематическое планирование.....	11
Приложения (Контрольно-измерительные материалы)	13

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса по биологии разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, образовательной программой образовательной организации МОУ «СОШ» п.Усть-Лэкчим и с учетом примерной рабочей программы учебного предмета и планируемых к использованию УМК.

Программа разработана для ступени основного общего образования. Элективный курс «Юный ботаник» по биологии в основной школе изучается в 6 классе. Общее число учебных часов за один год обучения составляет 34 часа (1 ч в неделю).

Цели биологического образования в основной школе формируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития – ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации вызывают определенные особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учетом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучаемых – вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность как носителей ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизни и здоровья человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

Требования к результатам освоения элективного курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения.

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к обучению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий с учетом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

- освоение социальных норм и правил поведения, полей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования является:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-

популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и решать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства, общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

Планируемые результаты освоения курса

В результате изучения элективного курса «Юный ботаник» в основной школе:

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

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

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

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

Выпускник получит возможность научиться:

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;

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

Содержание курса

Свет в жизни растений

Свет и фотосинтез. Влияние света на рост и цветение растений. Свет как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к свету. Приспособление растений к меняющимся условиям освещения.

Тепло в жизни растений

Тепло как необходимое условие жизни растений. Значение тепла для прорастания семян, роста и развития растений. Температура как экологический фактор. Разнообразие температурных условий на Земле. Экологические группы растений по отношению к теплу. Приспособления растений к различным температурам. Выделение тепла растениями. Зависимость температуры растений от температуры окружающей среды.

Вода в жизни растений

Вода как необходимое условие жизни растений. Значение воды для питания, охлаждения, расселения, для прорастания семян, роста и развития растений. Влажность как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к воде. Приспособление растений к различным условиям влажности.

Воздух в жизни растений

Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни растений. Значение для растений азота, кислорода и углекислого газа. Приспособление растений к извлечению азота, кислорода и углекислого газа из воздуха. Приспособление растений к опылению и распространению ветром.

Почва в жизни растений

Почва как необходимое условие жизни растений. Виды почв. Состав почвы. Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. Плодородие почв. Действия человека, влияющие на качество почв.

Растения и животные

Взаимное влияние животных и растений. Значение животных для опыления и распространения растений. Значение растений для животных. Растения-хищники.

Влияние растений друг на друга

Прямое и опосредованное влияние растений друг на друга. Различные формы взаимодействия между растениями. Конкуренция между растениями по отношению к различным экологическим факторам.

Грибы и бактерии в жизни растений

Роль грибов и бактерий в жизни растений. Круговорот веществ и непрерывность жизни. Бактериальные и грибные болезни растений.

Сезонные изменения растений

Приспособленность растений к сезонам года. Листопад и его роль в жизни растений. Озимые и яровые однолетники. Глубокий и вынужденный покой. Фенологические фазы растений и влияние на них климата и погоды.

Изменение растений в течение жизни

Периоды жизни и возрастные состояния растений. Значение различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний. Причины покоя семян. Условия обитания и длительность возрастных состояний растений.

Разнообразие условий существования и их влияние на растения

Разнообразие условий существования растений. Жизненное состояние растений как показатель условий их жизни. Уровни жизненного состояния растений.

Жизненные формы растений

Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев разных климатических зон. Жизненные формы растений своей местности.

Растительные сообщества

Растительные сообщества, их видовой состав. Естественные и искусственные растительные сообщества. Устойчивость растительных сообществ. Взаимное влияние растений друг на друга в сообществе. Количественные соотношения видов в растительном сообществе. Строение растительных сообществ: ярусность, слоистость, горизонтальная расчлененность. Суточные и сезонные изменения в растительных сообществах.

Охрана растительного мира

Обеднение видового разнообразия растений. Редкие и охраняемые растения. Охраняемые территории. Редкие и охраняемые растения своей местности.

Тематическое планирование

Юный ботаник 6 класс

№ п/п	Тема урока (раздела)	Количество часов на изучение	Количество контрольных работ	Планируемые предметные результаты
Раздел 1. Свет в жизни растений (3 часа)				
1	Свет в жизни растений. Разнообразие условий освещения на Земле	1		Знать определения основных понятий: свет и фотосинтез, растения длинного дня, растения короткого дня, прямой солнечный свет, рассеянный свет, светолюбивые растения, теневыносливые и тенелюбивые растения.
2	Экологические группы растений по отношению к свету	1		
3	Приспособления растений к меняющимся условиям освещения	1		
Раздел 2. Тепло в жизни растений (3 часа)				
4	Тепло в жизни растений. Источники тепла и разнообразие температурных условий на Земле	1		Знать определения основных понятий: тепло — необходимое условие жизни, тепловые пояса, теплолюбивые растения.
5	Температура тела растений. Зависимость температуры растений от температуры окружающей среды	1		
6	Приспособления растений к высоким и низким температурам	1		
Раздел 3. Вода в жизни растений (3 часа)				
7	Вода в жизни растений. Поступление и удержание, расход воды в растении.	1		Знать определения основных понятий: влажность, вода — необходимое условие жизни, влаголюбивые растения, засухоустойчивые растения, суккуленты, орошение, осушение.
8	Экологические группы растений по отношению к воде	1		
9	Обеспечение растений водой	1		
Раздел 4. Воздух в жизни растений (2 часа)				
10	Газовый состав воздуха в жизни растений	1		Знать определения основных понятий: газовый состав воздуха, кислотные дожди, ветроустойчивые растения.
11	Приспособления растений к опылению ветром и распространению ветром. Регулирование человеком воздушных потоков.	1		
Раздел 5. Почва в жизни растений (2 часа)				
12	Почва в жизни растений. Состав почвы. Улучшение почвы человеком	1		Знать определения основных понятий: минеральные и органические вещества почвы, гумус, почвенное питание, плодородие почвы, солевыносливые (солеустойчивые) растения, органические и минеральные удобрения, эрозия почв.
13	Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почвы.	1		
Раздел 6. Растения и животные (3 часа)				

14	Животные - опылители, распространители плодов и семян	1		Знать определения основных понятий: растительноядные животные, растения-хищники, животные-опылители и распространители семян растений.
15	Растения и растительноядные животные	1		
16	Растения-хищники	1		
Раздел 7. Влияние растений друг на друга (2 часа)				
17	Прямые влияния растений друг на друга	1		Знать определения основных понятий: растения-паразиты, конкуренция, прямое влияние.
18	Влияние растений друг на друга через изменения среды	1		
Раздел 8. Грибы и бактерии в жизни растений (1 час)				
19	Сожительство растений с грибами и бактериями. Бактериальные и грибные болезни растений	1		Знать определения основных понятий: сапротрофы, паразиты, круговорот веществ, микориза, фитопфтороз.
Раздел 9. Сезонные изменения растений (2 часа)				
20	Осень и зима в жизни растений	1		Знать определения основных понятий: лесная подстилка, озимые однолетники, глубокий и вынужденный покой, весеннее сокодвижение, яровые однолетники, фенология, фенологические фазы.
21	Весна и лето в жизни растений. Фенологические фазы	1		
Раздел 10. Изменение растений в течение жизни (2 часа)				
22	Продолжительность жизни растений	1		Знать определения основных понятий: периоды течения жизни растений, период покоя, период молодости, период зрелости.
23	Периоды жизни растений и возрастные состояния растений	1		
Раздел 11. Разнообразие условий существования и их влияние на растения (2 часа)				
24	Где и как обитают растения	1		Знать определения основных понятий: условия существования, жизненное состояние растений, широкая и узкая приспособленность.
25	Жизненное состояние растений. Изменение размеров растений	1		
Раздел 12. Жизненные формы растений (2 часа)				
26	Разнообразие жизненных форм растений	1		Знать определения основных понятий: широколиственные, мелколиственные, хвойные деревья; суккулентные стеблевые деревья; бутылочные и розеточные деревья; деревья-душители и деревья-рощи.
27	Разнообразие деревьев	1		
Раздел 13. Растительные сообщества (4 часа)				
28	Состав растительных сообществ	1		Знать определения основных понятий: растительные сообщества, устойчивость растительных сообществ, видовой состав, разнообразие растений, ярусность, смены растительных сообществ.
29	Количественные соотношения видов в растительном сообществе	1		
30	Строение растительных сообществ	1		
31	Изменения растительных сообществ, воздействие человека на сообщество	1		
Раздел 14. Охрана растительного мира (3 часа)				
32	Редкие и охраняемые растения. Красная книга	1		Знать определения основных понятий: редкие растения, охраняемые растения, Красная книга, охраняемые территории.
33	Охраняемые территории и их значение	2		

**Контрольно-измерительный материал для проведения промежуточной аттестации
по предмету ЮНЫЙ БОТАНИК
6 класс**

1. Выполните задания

1.1. Рассмотрите изображение микроскопа (рис. 1).

Что обозначено на рисунке буквой А?

Ответ _____



Рис. 1

1.2. Какую роль играет эта часть микроскопа при работе с ним?

Ответ _____

1.3. Ольга рассмотрела кожицу листа одуванчика под микроскопом и сделала рисунок (рис. 2). Что она изобразила на рисунке под цифрой 1?

Ответ _____

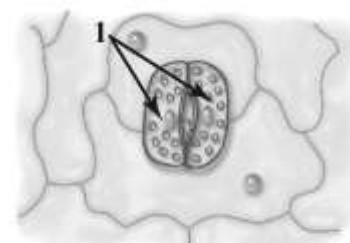


Рис. 2

1.4. Рисунок 2 был выполнен при работе с микроскопом, на котором указано:

- увеличение окуляра – 10;
- увеличение объектива – 40.

Какое общее увеличение даёт данный микроскоп?

Ответ _____

2. Выберите из предложенного списка и вставьте в текст пропущенные слова, используя для этого их цифровые обозначения. Впишите номера выбранных слов на места пропусков в тексте.

Строение клетки

Клетка имеет две обязательные части: клеточную мембрану, _____ (А) и генетический аппарат. В клетках растений, животных и грибов генетический аппарат окружён мембраной и называется _____ (Б). Для растительных клеток важнейшее значение имеют пластиды, окрашенные в зелёный цвет, – _____ (В).

Список слов:

- 1) хлоропласт; 2) цитоплазма; 3) жгутик; 4) ядро; 5) митохондрия; 6) вакуоль

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В

3. Рассмотрите изображение цветка и выполните задания.



3.1. Покажите стрелками и подпишите на рисунке чашелистик, пыльник, завязь.

3.2. Какую функцию в цветке выполняет завязь?

Ответ _____

3.3. Назовите клетку, которая образуется в завязи.

Ответ _____

4. Анна и Владимир собрали и подготовили для гербария образцы растений. Для каждого растения им необходимо составить «паспорт», соответствующий положению этого растения в общей классификации организмов. Помогите ребятам записать в таблицу слова из предложенного списка в такой последовательности, чтобы получился «паспорт» растения, изображённого на фотографии.

Список слов:

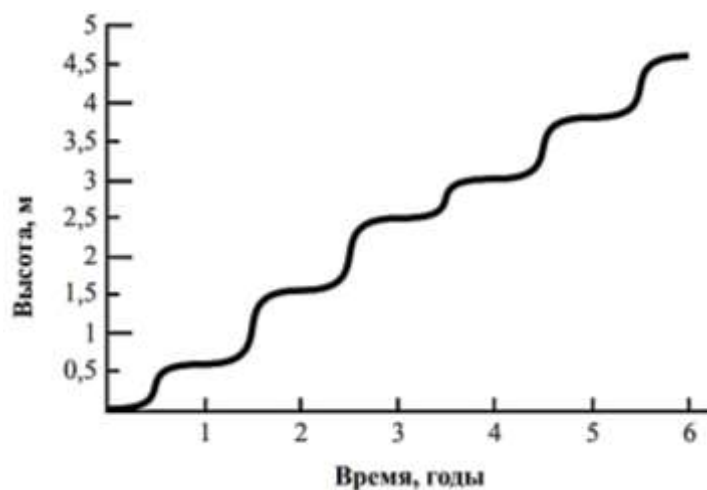
- 1) Покрытосеменные (цветковые)
- 2) Ромашка аптечная
- 3) Ромашки
- 4) Растения



Ромашка аптечная

Царство	Отдел	Род	Вид

5. На графике показан рост древесного растения умеренного климата в течение нескольких лет.



5.1. Определите максимальную высоту растения на третий год жизни.

Ответ _____

5.2. Как можно объяснить наличие периодов в жизни растения, когда его рост в высоту резко замедлялся?

Ответ _____

6. Известно, что для прорастания семян необходимы определённые условия. Сергей решил выяснить роль одного из таких условий, проведя следующий опыт. Он взял два одинаковых стакана, в которых было немного воды, положил в каждый по 15 семян гороха, причём в один он насыпал немного земли (рис. 1). Оба стакана он поставил на столе в комнате. Через несколько дней Сергей наблюдал следующую картину (рис. 2).



6.1. Влияние какого условия на прорастание семян изучал Сергей?

Ответ _____

6.2. Используя рисунки, сформулируйте вывод о влиянии этого условия на прорастание семян.

Ответ _____

Система оценивания КИМ по предмету юный ботаник

6 класс

1. Выполните задания

1.1. Рассмотрите изображение микроскопа (рис. 1).

Что обозначено на рисунке буквой А?

Ответ: зеркало

Максимальный балл – 1

1.2. Какую роль играет эта часть микроскопа при работе с ним?

Ответ: регулирование освещённости

Максимальный балл – 1

1.3. Ольга рассмотрела кожицу листа одуванчика под микроскопом и сделала рисунок (рис. 2). Что она изобразила на рисунке под цифрой 1?

Ответ: устьице / замыкающие клетки

Максимальный балл – 1

1.4. Рисунок 2 был выполнен при работе с микроскопом, на котором указано:

– увеличение окуляра – 10;

– увеличение объектива – 40.

Какое общее увеличение даёт данный микроскоп?

Ответ: 400

Максимальный балл – 1

2. Выберите из предложенного списка и вставьте в текст пропущенные слова, используя для этого их цифровые обозначения. Впишите номера выбранных слов на места пропусков в тексте.

Строение клетки

Клетка имеет две обязательные части: клеточную мембрану, _____ (А) и генетический аппарат. В клетках растений, животных и грибов генетический аппарат окружён мембраной и называется _____ (Б). Для растительных клеток важнейшее значение имеют пластиды, окрашенные в зелёный цвет, – _____ (В).

Список слов:

1) хлоропласт; 2) цитоплазма; 3) жгутик; 4) ядро; 5) митохондрия; 6) вакуоль



Рис. 1

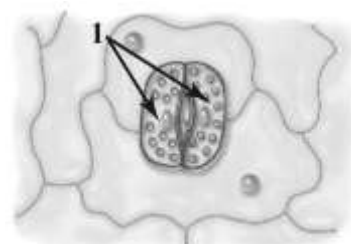
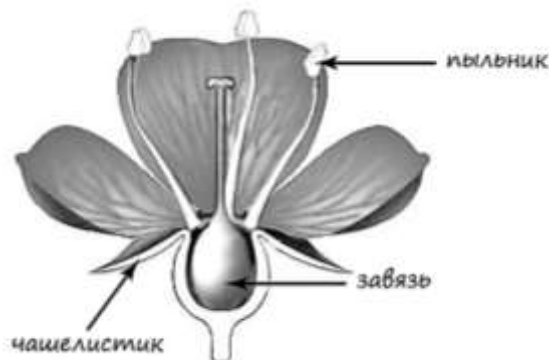


Рис. 2

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)			Баллы
Правильный ответ должен содержать верно заполненную таблицу:			
А	Б	В	
2	4	1	
Правильно заполнены три ячейки таблицы			2
Правильно заполнены две ячейки таблицы			1
Правильно заполнена только одна ячейка таблицы ИЛИ Ответ неправильный			0
<i>Максимальный балл</i>			2

3. Рассмотрите изображение цветка и выполните задания.



3.1. Покажите стрелками и подпишите на рисунке чашелистик, пыльник, завязь.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)		Баллы
Верно подписаны три части цветка		2
Верно подписаны только две части цветка		1
Верно подписана только одна часть цветка ИЛИ Ответ неправильный		0
<i>Максимальный балл</i>		2

3.2. Какую функцию в цветке выполняет завязь?

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)		Баллы
Правильный ответ должен содержать указание функции, например: Защита семязачатка от высыхания ИЛИ защита от низких температур ИЛИ защита от поедания насекомыми		
Правильно указана функция		1
Ответ неправильный		0
<i>Максимальный балл</i>		1

3.3. Назовите клетку, которая образуется в завязи.

Ответ: яйцеклетка

Максимальный балл – 1

4. Анна и Владимир собрали и подготовили для гербария образцы растений. Для каждого растения им необходимо составить «паспорт», соответствующий положению этого растения в общей классификации организмов. Помогите ребятам записать в таблицу слова из предложенного списка в такой последовательности, чтобы получился «паспорт» растения, изображённого на фотографии.



Ромашка аптечная

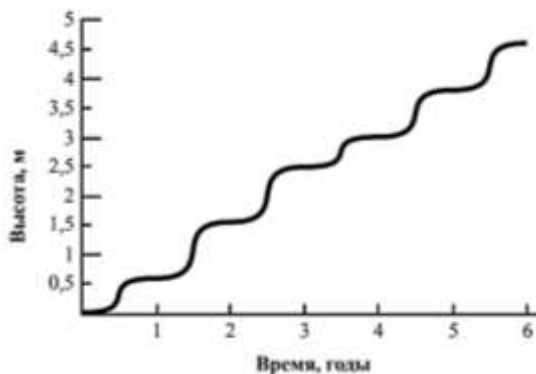
Список слов:

- 1) Покрытосеменные (цветковые)
- 2) Ромашка аптечная
- 3) Ромашки
- 4) Растения

Царство	Отдел	Род	Вид

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)				Баллы
Правильный ответ должен содержать заполненную таблицу:				
Царство	Отдел	Род	Вид	
Растения	Покрытосеменные (цветковые)	Ромашки	Ромашка аптечная	
Ответ не содержит ошибок				2
В ответе допущена одна ошибка				1
В ответе допущено две и более ошибки ИЛИ Ответ неправильный				0
<i>Максимальный балл</i>				2

5. На графике показан рост древесного растения умеренного климата в течение нескольких лет.



5.1. Определите максимальную высоту растения на третий год жизни.

Ответ: 2,5 метра

Максимальный балл – 1

5.2. Как можно объяснить наличие периодов в жизни растения, когда его рост в высоту резко замедлялся?

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать ответ на вопрос, например: Замедление роста связано со сменой сезонов (осень, зима)	
Дан правильный ответ на вопрос	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

6. Известно, что для прорастания семян необходимы определённые условия. Сергей решил выяснить роль одного из таких условий, проведя следующий опыт. Он взял два одинаковых стакана, в которых было немного воды, положил в каждый по 15 семян гороха, причём в один он насыпал немного земли (рис. 1). Оба стакана он поставил на столе в комнате. Через несколько дней Сергей наблюдал следующую картину (рис. 2).



6.1. Влияние какого условия на прорастание семян изучал Сергей?

Ответ: наличие почвы

Максимальный балл – 1

6.2. Используя рисунки, сформулируйте вывод о влиянии этого условия на прорастание семян.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать вывод, например: Наличие почвы не влияет на прорастание семян ИЛИ прорастание семян не зависит от наличия почвы	
Сделан правильный вывод	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный балл за выполнение работы – 16.

Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-8	9-11	12-14	15-16