

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
основная общеобразовательная школа с.Тат-Верх-Гоньба  
Малмыжского района Кировской области**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ  
(предметная область естественнонаучные предметы)  
для 5 класса на 2016-2017 учебный год  
(базовый уровень)**

Учитель биологии и географии:  
Ахатова Раида Шакирьяновна  
первая квалификационная категория

**с.Тат-Верх-Гоньба, 2016**

## Введение

Рабочая программа по предмету «Биология», предметная область «Естественнонаучные предметы», составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и с учетом авторской программы по биологии для 5-9 классов (авторы И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова, Л.В. Симонова, М., Вентана-Граф, 2014).

Рабочая программа составлена в рамках УМК по биологии издательского центра «Вентана-Граф» (авторы: И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко; под редакцией проф. И.Н. Пономаревой).

### 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» в 6 классе

#### *Ученик, окончивший 6 класс, научится:*

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений) и процессов, характерных для растений;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль растений в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности растений к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, грибы, бактерии), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;

- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Ученик, окончивший 6 класс, получит возможность научиться:**

- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

## 2. Содержание учебного предмета

№	Название темы	Основное содержание
---	---------------	---------------------

1	Наука о растениях – ботаника	<p>Царства живой природы. Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. Многообразие растений, принципы их классификации. Усложнение растений в процессе эволюции.</p> <p>Система и эволюция органического мира. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Многообразие жизненных форм растений. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.</p> <p>Клеточное строение организмов. Клетки растений. Половое размножение. Рост и развитие организмов.</p> <p>Клетки, ткани и органы растений. Отличительные признаки живых организмов</p>
2	Органы растений	<p>Органы растений. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.</p> <p>Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда – источник веществ, энергии и информации. Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян.</p> <p>Корень, его строение и значение. Клетки, ткани и органы растений. Побег, его строение и развитие. Лист, его строение и значение. Стебель, его строение и значение. Цветок, его строение и значение. Плод. Разнообразие и значение плодов</p>
3	Основные процессы жизнедеятельности растений	<p>Процессы жизнедеятельности: питание, фотосинтез, дыхание, обмен веществ. Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма. Регуляция процессов жизнедеятельности. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Роль человека в биосфере.</p> <p>Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Рост и развитие растений.</p> <p>Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.</p> <p>Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах</p>

4	Многообразие и развитие растительного мира	<p>Многообразии растений, принципы их классификации. Вид – основная систематическая единица. Усложнение растений в процессе эволюции.</p> <p>Водоросли, их многообразие в природе. Отдел Моховидные: общая характеристика и значение. Плауны. Хвощи. Папоротники: их общая характеристика. Отдел Голосеменные: общая характеристика и значение. Основные растительные сообщества. Отдел Покрытосеменные: общая характеристика, значение, принципы классификации.</p> <p>Разнообразие организмов. Семейства класса Двудольные. Семейства класса Однодольные. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Значение растений в природе и жизни человека. Роль человека в биосфере.</p> <p>Эволюция растений. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Охраняемые виды</p>
5	Природные сообщества	<p>Экосистемная организация живой природы. Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Совместная жизнь организмов в природном сообществе. Смена природных сообществ и ее причины. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Взаимосвязи организмов и окружающей среды</p>
6	Итоговый контроль	Обобщение и систематизация по курсу биологии 6 класса

**Список лабораторных работ:**

Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли».

Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка».

Лабораторная работа № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек».

Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы».

Лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений».

Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений».

**Тема экскурсии:**

Экскурсия «Весенние явления в жизни экосистемы».

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов,  
отводимых на освоение каждой темы**

<b>№</b>	<b>Название темы</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	Наука о растениях – ботаника	3
2	Органы растений	9
3	Основные процессы жизнедеятельности растений	7
4	Многообразие и развитие растительного мира	10
5	Природные сообщества	4
6	Итоговый контроль	1
	<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>

# Приложения к рабочей программе

## Приложение 1

### Календарно-тематическое планирование курса биологии 6 класса

При обозначении типов уроков использованы следующие сокращения:

Нов. – урок изучения нового материала;

ОС + К – урок обобщения, систематизации и контроля;

Контр. – урок контроля, оценки и коррекции знаний;

Комб. – комбинированный урок.

## Календарно-тематическое планирование

№		Тема урока	Тип урока	Содержание урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты			Личностные результаты (личностные УУД)	Дата	
п/п	п/т					Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД		п	ф
<b>Тема 1. Наука о растениях – ботаника (3 часа)</b>											



1	<p><b>Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. Многообразие жизненных форм растений</b></p>	<p>Нов.</p>	<p>Царства живой природы. Внешнее строение, органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Места обитания растений. История изучения растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях – ботаника. Представление о</p>	<p>Выделять существенные признаки и процессы, характерные для живых организмов; овладеть понятийным аппаратом; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам и описаниям жизненные формы растений или их изображения; выявлять отличительные</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Различать царства живой природы; характеризовать различные представители царства Растения; определять предмет науки ботаники; описывать историю развития науки о растениях; характеризовать внешнее строение растений; объяснять отличие вегетативных органов от генеративных; осваивать приёмы работы с</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе</p>		
---	--	-------------	--	---	---	---	--	---	--	--

2	<p><b>Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки и</b></p>	<p>Комб.</p>	<p>Клетка как основная структурная единица растения. Строение растительной клетки : клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки. Деление клетки. Клетка как живая система. Особенности растительной клетки</p>	<p>Выявлять существенные признаки клеток растений и процессов, характерных для живых организмов; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты; овладеть понятием аппаратом</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений; различать и называть органы клетки; растительный характер изовать основные процессы жизнедеятельности клетки; обобщать знания и делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки; выявлять отличительные признаки и растительной клетки</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в паре; планировать совместную деятельность; учитывать мнение партнера и находить общее решение</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы ; формирование личностных представлений о ценности и природы</p>		
---	---	--------------	--	--	---	--	--	---	--	--

3	<b>Ткан и растений. Обобщение по теме «Наука о растениях-ботаника»</b>	Комб.	Понятие о ткани растений. Виды тканей: основная, покровная, проводящая, механическая. Причины появления тканей. Растение как целостный живой организм, состоящий из клеток и тканей. Обобщение и систематизация знаний по теме «Наука о растениях – ботаника»	Выявлять существенные признаки тканей растений; устанавливать связь между особенностями строения и функциями тканей; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты; овладеть понятийным аппаратом	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Определять понятие «ткань»; характеризовать особенности строения и функции тканей растений; устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей в жизни растения; обобщать и систематизировать знания по теме; делать выводы; отвечать на итоговые вопросы темы; выполнять задания	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение	Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы		
<b>Тема 2. Органы растений (9 часов)</b>										

1	<p><b>Семя, его строение и значение. Лабораторная работа № 1 «Строение семян и фасоли»</b></p>	<p>Комб.</p>	<p>Семя как орган размножения растений. Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Строение зародыша растения. Двудольные и однодольные растения. Прорастание семян. Проросток, особенности его строения. Значение семян в природе и жизни</p>	<p>Различать по внешнему виду, схемам и описаниям органы растения или их изображением, выявлять отличительные признаки семян однодольных и двудольных растений; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями и семени; выявлять и раскрывать сущность приспособленности растений к среде обитания; раскрывать роль семян в природе и жизни человека; овладеть</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете биологии при обращении с лабораторным оборудованием</p>	<p>Объяснить роль семян в природе; characterize функции частей семени; описывать строение зародыша растения; устанавливать сходство проростка с зародышем семени; описывать стадии прорастания семян; выявлять отличительные признаки и семян двудольных и однодольных растений; проводить наблюдения, фиксировать</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность; учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в</p>		
---	--	--------------	--	---	--	--	---	--	--	--

	2	<b>Условия прорастания семян</b>	Комб.	Значение воды и воздуха для прорастания семян. Запасные питательные вещества семени. Температурные условия прорастания семян. Роль света. Сроки посева семян	Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов растения; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; приобретать опыт использования методов биологической	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Характеризовать роль воды и воздуха в прорастании семян; объяснить значение запасных питательных веществ в прорастании семян; объяснить зависимость прорастания семян от температурных условий; прогнозировать сроки посева семян отдельных культур	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение	Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности и природы
--	---	----------------------------------	-------	--	--	--	---	---	---

3	<p><b>Корень, его строение и значение. Лабораторная работа №2 «Строение корня проростка»</b></p>	Коллекция.	<p>Типы корневых систем растений. Строение корня-зоны корня: конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе</p>	<p>Различать по внешнему виду, схемам и описаниям органы растения или их изображением; выявлять отличительные признаки стержневой и мочковатой корневых систем, разных зон корня, видоизменений корней; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями корня; выявлять и раскрывать сущность приспособленности растений к среде обитания; приобретать опыт</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете биологии при обращении с лабораторным оборудованием</p>	<p>Различать и определять типы корневых систем на рисунке, гербарных экземплярах, натуральных объектах; называть части корня; устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня; объяснить особенности роста корня; проводить наблюдения за изменениями в верхушечной части корня в период роста; характер</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками при выполнении</p>		
---	--	------------	--	--	--	--	--	---	--	--

4	<b>Побег, его строение и развитие. Лабораторная работа №3 «Строение вегетативных и генеративных почек»</b>	Комб.	Побег как сложная система. Строение побега. Строение почек. Вегетативная, цветочная (генеративная) почки. Развитие и рост побега в из почек. Прищипка и пасынкование. Спящие почки	Различать по внешнему виду, схемам и описаниям органы растения, побега или их изображена; выявлять отличительные признаки вегетативной и генеративной почки; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями побега, почки; выявлять и раскрывать сущность приспособленности растений к среде обитания; приобретать опыт использования методов биологиче	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете биологии при обращении с лабораторным оборудованием	Называть части побега; определять типы почек на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; характеризовать почку как зачаток нового побега; объяснять назначение вегетативных и генеративных почек; объяснять роль прищипки и пасынкования в растениеводстве; наблюдать и исследовать строение побега на примере домашнего	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность; учитывать мнение партнера и находить общее решение	Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности и природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками при выполнении		
---	--	-------	--	---	---	--	---	--	--	--

5	<b>Лист, его строение и значение</b>	Комб.	Внешнее строение листа. Внутреннее строение листа. Типы жилкования листьев. Строение и функции устьиц. Значение листа для растений: фотосинтез, испарение, газообмен. Листопад, его роль в жизни растений. Видоизменения листьев в	Различать по внешнему виду, схемам и описаниям органы растения или их изображения; выявлять отличительные признаки простых и сложных листьев, сидячих и черешковых листьев, разных видов жилкования, губчатой и столбчатой ткани, видоизменений листьев; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциям и листа; выявлять и раскрывать сущность приспособ	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Определять части листа на гербарных экземплярах, рисунках; различать простые и сложные листья; характеризовать внутреннее строение листа, его части; устанавливать взаимосвязь строения и функций листа; характеризовать видоизменения листьев растений	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в паре; планировать совместную деятельность; учитывать мнение партнера и находить общее решение	Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности и природы		
---	--------------------------------------	-------	--	--	--	---	---	---	--	--



6	<b>Стебель, его строение и значение. Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня и луковичы»</b>	Комб.	Внешнее строение стебля. Типы стеблей. Внутреннее строение стебля. Функции стебля. Видоизменения стебля у надземных и подземных побегов	Различать по внешнему виду, схемам и описаниям органы растения или их изображений; выявлять отличительные признаки различных слоев во внутреннем строении стебля, видоизменений стебля; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями стебля; выявлять и раскрывать сущность приспособленности растений к среде обитания; приобретать опыт использования	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете биологии при обращении с лабораторным оборудованием	Описывать внешнее строение стебля, приводить примеры различных типов стеблей; называть внутреннюю часть стебля растительной и их функции; определять видоизменения надземных и подземных побегов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; изучать и описывать строение подземных побегов,	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность; учитывать мнение партнера и находить общее решение	Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности и природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками при выполнении		
---	--	-------	---	---	---	--	---	--	--	--

7	<b>Цветок, его строение и значение</b>	Комб.	Цветок как видоизменённый укороченный побег, развивающийся из генеративной почки. Строение цветка. Роль цветка в жизни растения. Значение пестика и тычинок в цветке. Соцветия, их разнообразие. Цветение и опыление растений. Опыление как условие оплодотворения.	Различать по внешнему виду, схемам и описаниям органы растения, цветка или их изображения; выявлять отличительные признаки обоеполых и однополых растений, пестичных и тычиночных цветков, однодомных и двудомных растений, односемянных и многосемянных плодов, простых и сложных соцветий; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциям	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Определять и называть части цветка на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; называть функции частей цветка; различать и называть типы соцветий на рисунках и натуральных объектах; характеризовать значение соцветий; объяснять взаимосвязь опыления и оплодотворения у цветковых растений;	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в паре; планировать совместную деятельность; учитывать мнение партнера и находить общее решение	Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы		
---	--	-------	---	--	--	--	---	---	--	--

8	<b>Плод. Разнообразие и значение плодов</b>	Комб.	Строение плода. Разнообразие плодов. Цветковые (покрытосеменные) растения. Распространение плодов и семян. Значение плодов в природе и жизни человека	Различать по внешнему виду, схемам и описаниям органы растения, или их изображена; выявлять отличительные признаки сухих и сочных плодов, односемянных и многосемянных плодов, вскрывающихся и невскрывающихся плодов; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциям и плода; выявлять и раскрывать сущность приспособленности растений к среде обитания;	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Объяснять процесс образования плода; определять типы плодов и классифицировать их по рисунку, фотографиям, натуральным объектам; описывать способы распространения плодов и семян на основе наблюдений; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли плодов и семян в природе и жизни человека	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности и природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в		
---	---	-------	---	---	--	---	---	---	--	--

9	<b>Обобщение по теме «Органы растений»</b>	О С+ К	Обобщение и систематизация знаний по теме «Органы растений»	Различать по внешнему виду, схемам и описаниям органы растения, или их изображении; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциям и органов растения	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы; отвечать на итоговые вопросы, выполнять задания	Формулировать собственное мнение и позицию; аргументировать свою точку зрения	Формирование ответственного отношения к учению		
<b>Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (7 часов)</b>										

1	<b>Минеральное питание растений и значение воды</b>	Комб.	Вода как необходимое условие минерального (почвенного) питания. Извлечение растений из почвы растворённых в воде минеральных солей. Функция корневых волосков. Передача воды и минеральных веществ в растение. Значение минерального (почвенного) питания.	Выявлять существенные признаки процессов, характерных для растений; выявлять примеры и раскрыть сущность приспособленности различных экологических групп растений к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциям и органов растений; описывать и использовать приемы ухода за культурными растениями; использовать	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Объяснить роль корневых волосков в механизме почвенного питания; обосновывать роль почвенного питания в жизни растений; сравнивать и различать состав и значение органических и минеральных удобрений для растений; устанавливать взаимосвязь почвенного питания растений и условий внешней среды; использовать	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в паре; планировать совместную деятельность; учитывать мнение партнера и находить общее решение	Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности и природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в		
---	---	-------	--	---	--	---	---	---	--	--

2	<b>Воздушное питание растений-фотосинтез</b>	Комб.	Условия образования органических веществ в растении. Зелёные растения-автотрофы. Гетеротрофы как потребители готовы органических веществ. Значение фотосинтеза в природе	Выявлять существенные признаки процессов, характерных для растений; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности различных экологических групп растений к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов растений; описывать и использовать приемы ухода за культурными растениями; использовать	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений; объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе; приводить примеры организмов – автотрофов и гетеротрофов, находить различия в их питании; обосновывать космическую роль зелёных растений; использовать информационные ресурсы для подготовки	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в		
---	--	-------	--	--	--	--	---	---	--	--

3	<b>Дыхание и обмен веществ у растений</b>	Комб.	Роль дыхания в жизни растений. Сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза. Обмен веществ в организме как важнейший признак жизни. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза	Выявлять существенные признаки процессов, характерных для растений; выявлять примеры и раскрыть сущность приспособленности различных экологических групп растений к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов растений; описывать и использовать приемы ухода за культурными растениями; использовать	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Характеризовать сущность процесса дыхания у растений; устанавливать взаимосвязь процесса дыхания и фотосинтеза, проводить их сравнение; определять понятие «обмен веществ»; характеризовать обмен веществ как важный признак жизни	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в паре; планировать совместную деятельность; учитывать мнение партнера и находить общее решение	Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы		
---	---	-------	---	--	--	--	---	---	--	--

4	<b>Размножение и оплодотворение у растений</b>	Комб.	Размножение как необходимое свойство жизни. Типы размножения: бесполое и половое. Бесполое размножение-вегетативное и размножение спорами. Главная особенность полового размножения. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Двойное оплодотворение.	Выявлять существенные признаки процессов, характерных для растений; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности различных экологических групп растений к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов растений; описывать и использовать приемы ухода за культурными растениями; использовать	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Характеризовать значение размножения живых организмов; называть и описывать способы бесполого размножения, приводить примеры; обосновывать биологическую сущность бесполого размножения; объяснять биологическую сущность полового размножения; называть основные особенности оплодотворения	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в паре; планировать совместную деятельность; учитывать мнение партнера и находить общее решение	Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы		
---	--	-------	---	--	--	--	---	---	--	--



5	<b>Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений»</b>	Комб.	Особенности вегетативного размножения, его роль в природе. Использование вегетативного размножения человеком: прививки, культура тканей	Выявлять существенные признаки процессов, характерных для растений; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности различных экологических групп растений к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциям и органов растений; описывать и использовать приемы ухода за культурными растениями; использовать	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете биологии при обращении с лабораторным оборудованием	Называть характерные черты вегетативного размножения растений; сравнивать различные способы и приемы работы в процессе вегетативного размножения растений; применять знания о способах вегетативного размножения в практических целях; формировать умения проведения черенкования в ходе выполнения	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение	Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; формирование коммуни
---	---	-------	---	---	---	---	---	---

6	<b>Рост и развитие растений</b>	Комб.	Характерные черты процессов роста и развития растений. Этапы индивидуального развития растений. Зависимость процессов роста и развития от условий среды обитания. Периодичность протекания жизненных процессов. Суточные и сезонные ритмы. Экологические фактор	Выявлять существенные признаки процессов, характерных для растений; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности различных экологических групп растений к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциям и органов растений; описывать и использовать приемы ухода за культурными растениями; использовать	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Называть основные черты, характерные рост растения; объяснять процесс развития растения, роль зародыша; сравнивать процессы роста и развития; характеризовать этапы индивидуального развития растения; устанавливать зависимость роста и развития растений от условий среды	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в паре; планировать совместную деятельность; учитывать мнение партнера и находить общее решение	Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы		
---	---------------------------------	-------	---	---	--	---	---	---	--	--

7	<b>Обобщение по теме «Основные процессы жизнедеятельности растений»</b>	О С+ К	Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные процессы жизнедеятельности растений»	Выявлять существенные признаки процессов, характерных для растений; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности различных экологических групп растений к среде обитания	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы; отвечать на итоговые вопросы, выполнять задания	Формулировать собственное мнение и позицию; аргументировать свою точку зрения	Формирование ответственного отношения к учению		
<b>Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира (10 часов)</b>										

1	<b>Систематика растений, ее значение для ботаники</b>	Нов.	Происхождение названий отдельных растений. Классификация растений. Вид как единица классификации. Название вида. Группы царства Растения. Роль систематики в изучении растений	Аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений; осуществлять классификацию растений на основе определений их принадлежности к определенной систематической группе; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Приводить примеры названий различных растений; систематизировать растения по группам; характеризовать единицу систематики – вид; осваивать приемы работы с определителем растений; объяснять значение систематики растений для ботаники; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности и природы; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; формирование коммуни		
---	---	------	--	---	--	---	---	---	--	--

2	<b>Водоросли, их многообразие в природе</b>	Нов.	Общая характеристика. Строение, размножение водорослей. Разнообразие водорослей. Отделы: Зелёные, Красные, Бурые водоросли. Значение водорослей в природе. Использование водорослей человеком	Раскрывать роль растений в жизни человека; сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений; осуществлять классификацию растений на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; объяснять общность происхождения	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Выделять и описывать существующие признаки и водорослей; характеризовать главные черты, лежащие в основе систематики водорослей; распознавать водоросли на рисунках, гербарных материалах; сравнивать водоросли с наземными растениями и находить общие признаки; объяснять процесс размножения у	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности и природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в		
---	---	------	---	--	--	---	---	---	--	--

3	<p><b>Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений»</b></p>	<p>Но в.</p>	<p>Моховидные, характерные черты строения. Классы: Печёночники и Листостебельные, их отличительные черты. Размножение (бесполое и половое) и развитие моховидных. Моховидные как споровые растения. Значение мхов в природе и жизни человека</p>	<p>Раскрывать роль растений в жизни человека; сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений; осуществлять классификацию растений на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; объяснять общность происхождения</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете биологии при обращении с лабораторным оборудованием</p>	<p>Сравнивать представителей различных групп растений отдела, делать выводы; называть существенные признаки мхов; распознавать представителей моховидных на рисунках, гербарных материалах, живых объектах; выделять признаки и принадлежности моховидных к высшим споровым растениям; характеризовать процессы</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность; учитывать мнение партнера и находить общее решение</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; формирование коммуни</p>		
---	---	--------------	--	---	--	---	--	--	--	--

4	<p><b>Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика</b></p>	<p>Нов.</p>	<p>Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения в цикле развития. Общая характеристика отделов: Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные, их значение в природе и жизни человека</p>	<p>Раскрывать роль растений в жизни человека; сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений; осуществлять классификацию растений на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; объяснять общность происхождения</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Находить общие черты строения и размножения плаунов, хвощей, папоротников, их различия; сравнивать особенности строения и размножения мхов и папоротников; делать вывод о прогрессивном строении папоротников; характеризовать роль папоротниковобразных в природе; обосновывать необходимость охраны исчезающих видов;</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве</p>	
---	---	-------------	--	---	---	--	--	--	--

5	<p><b>Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение</b></p>	<p>Но в.</p>	<p>Общая характеристика голосеменных. Расселение голосеменных по поверхности Земли. Образование семян как свидетельств о более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми. Особенности строения и развития предствителей класса Хвойные. Голосеменные</p>	<p>Раскрывают роль растений в жизни человека; сравнивают биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делают выводы и умозаключения на основе сравнения; аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений; осуществлять классификацию растений на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; объяснять общность происхождения</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Выявлять общие черты строения и развития семенных растений; сравнивать строения споры и семени; характеризовать процесс размножения и развития голосеменных; прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни голосеменных; осваивать приёмы работы с определителем растений; использовать</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности и природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в</p>		
---	---	--------------	--	---	---	--	--	--	--	--



6	<p><b>Отдел Покр ытосе менн ые. Обща я харак терис тика и значе ние</b></p>	<p>Но в.</p>	<p>Особенности строения, размножения и развития. Сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений. Более высокий уровень развития покрытосеменных по сравнению с голосеменными, лучшая приспособленность к различным условиям окружа</p>	<p>Раскрывают роль растений в жизни человека; сравнивают биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений; осуществлять классификацию растений на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; объяснять общность происхож</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Выявлять черты усложнения организации покрытосеменных по сравнению с голосеменными; сравнивать и находить признаки сходства и различия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных; устанавливать взаимосвязь приспособленности покрытосеменных к условиям среды; выделять и сравнивать</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности и природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в</p>		
---	---	--------------	--	--	---	---	--	--	--	--

7	<b>Семейства класса а Двудольные и Однодольные</b>	Но в.	Семейства класса Двудольные. Общая характеристика. Семейства: Розоцветные, Мотыльковые, Крестоцветные, Пасленовые, Сложноцветные. Отличительные признаки семейств. Значение в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные культуры Семейства класса Однодольные.	Раскрывать роль растений в жизни человека; сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений; осуществлять классификацию растений на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; объяснять общность происхождения	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Выделять основные признаки Двудольные и Однодольные; определять признаки и деления классов Двудольные и Однодольные на семейства; описывать отличительные признаки семейств в класса; распознавать представителей семейств в рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах; применять	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности и природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в		
---	--	-------	---	--	--	--	---	---	--	--

8	<b>Историческое развитие растительного мира</b>	Н.И. Вавилов	Понятие об эволюции живого мира. Первые обитатели Земли. История развития растительного мира. Выход растений на сушу. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни.	Аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений; <i>находить информацию о развитии растительного мира в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Объяснять сущность понятия об эволюции живого мира; описывать основные этапы эволюции организмов на Земле; выделять этапы развития растительного мира; называть черты приспособленности растений к наземному образу жизни; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о редких и исчезаю	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности и природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в		
---	---	--------------	---	---	--	--	---	---	--	--

9	<p><b>Мног ообра зие и проис хожде ние культ урны х расте ний. Дары Старо го и Новог о Света</b></p>	<p>Но в.</p>	<p>Истори я происх ожден ия культу рных растен ий. Значен ие искусс твенно го отбора и селекц ии. Особен ности культу рных растен ий. Центр ы их происх ожден ия. Рассел ение растен ий. Сорны е растен ия, их значен ие. Дары Старог о Света (пшен ица, рожь, капуст а,</p>	<p>Объяснять общность происхож дения дикорасту щих и культурны х растений; раскрыват ь роль биологии в практичес кой деятельно сти людей; <i>находить информац ию о развитии растител ьного мира в научно- популярно й литерату ре, биологиче ских словарях, справочни ках, Интернет -ресур- сах, анализиро вать и оцениват ь ее, переводит ь из одной формы в другую; создавать собственн</i></p>	<p>Планиров ать пути достижен ия целей; определя ть способы действий в рамках предложе нных условий и требован ий; соотноси ть свои действия с планируе мыми результат ами; контроли ровать и оцениват ь свои действия и результат ы</p>	<p>Называет ь основны е признак и различи я культурн ых и дикораст ущих растени й; характер изовать роль человека в появлен ии многооб разия культурн ых растени й; приводи ть примеры культурн ых растени й своего региона; называть родину наиболе е распрост ранённы х культурн ых растени й, называть причины</p>	<p>Осущест влять учебное сотрудни чество с учителем и сверстни ками; формули ровать и аргумент ировать своё мнение; владеть монологи ческой и диалогич еской формами речи</p>	<p>Формир ование ответств енного отношен ия к учению; формиро вание познават ельных интерес ов и мотивов, направл енных на изучени е живой природы ; формиро вание личност ных представ лений о ценност и природы ; формиро вание коммуни кативно й компете нтности в общении и сотрудн ичестве со сверстни ками и взрослы ми в</p>		
---	--	------------------	--	--	--	---	---	---	--	--

10	<p><b>Обобщение по теме «Многообразии и развитии растительного мира»</b></p>	ОС+К	<p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие и развитие растительного мира»</p>	<p>Раскрывать роль растений в жизни человека; осуществлять классификацию растений на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения; выявлять отличительные признаки биологических объектов; использовать методы биологической науки: наблюдать</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы</p>	<p>Формулировать собственное мнение и позицию; аргументировать свою точку зрения</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению</p>		
----	--	------	---	---	---	---	--	---	--	--

**Тема 5. Природные сообщества (4 часа)**

1	<b>Понятие о природном сообществе-биогеоценозе и экосистеме</b>	Нов.	Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В.Н. Сукачёв о структуре природного сообщества и функциональной роли живых организмов в нём. Круговорот веществ и поток энергии как главное условие существования природного сообщества. Совоку	Выявлять существенные признаки биологических объектов (экосистемы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов; аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; раскрывать значение биологического разнообразия для сохранения биосферы; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Объяснять сущность понятия «природное сообщество»; устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества; оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах; выявлять преобладающие типы природных сообществ родного края; характеризовать влияние абиотических факторов на	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности и природы, основ экологической культуры; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со		
---	---	------	--	---	--	---	---	--	--	--

2	<b>Совместная жизнь организмов в природном сообществе</b>	Нов.	Ярусностроенное природного сообщества-надземное и подземное. Условия обитания растений в биогеоценозе. Многообразие форм живых организмов как следствия ярусностроенная природных сообществ	Выявлять существенные признаки биологических объектов (экосистемы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов; аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; раскрывать значение биологического разнообразия для сохранения биосферы; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Характеризовать условия обитания растений в разных ярусах природного сообщества; называть черты приспособленности растений к существованию в условиях разных ярусов; приводить примеры, наблюдаемые в природе; объяснить целесообразность ярусности в жизни живых организмов; называть причины появления разнообразия	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в группе; сравнивать разные точки зрения; аргументировать и отстаивать свою точку зрения	Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности и природы, основ экологической культуры		
---	---	------	---	---	--	---	--	---	--	--



	3	<b>Смена природных сообществ и ее причины</b>	Нов.	Понятие о смене природных сообществ. Причины смены: внутренние и внешние. Естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере. Необходимость мероприятий по сохранению природных сообществ	Выявлять существенные признаки биологических объектов (экосистемы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов; аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; раскрывать значение биологического разнообразия для сохранения биосферы; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Объяснять причины смены природных сообществ; приводить примеры смены природных сообществ, вызванной внешними и внутренними причинами; объяснять причины неустойчивости культурных сообществ – агроценозов; аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в группе; сравнивать разные точки зрения; аргументировать и отстаивать свою точку зрения	Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности и природы, основ экологической культуры		
--	---	---	------	---	---	--	--	--	---	--	--

4	<p><b>Экскурсия «Весенние явления в жизни и экосистем»</b></p>	<p>ОС+К</p>	<p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Природные сообщества» и курсу 6 класса в целом. Обсуждение задания на лето</p>	<p>Выявлять существенные признаки биологических объектов (экосистемы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов; аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; раскрывать значение биологического разнообразия для сохранения биосферы; ; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила поведения в природе</p>	<p>Наблюдать природные явления, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы; выполнять исследовательскую работу: находить изучаемые виды растений; определять количество ярусов в природном сообществе; называть жизненные формы растений; отмечать весенние явления в природе; систематизировать</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в группе; планировать совместную деятельность; адекватно оценивать собственную деятельность; вклад в деятельность группы; создавать собственные письменные тексты</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; ; формирование личностных представлений о ценности природы, основ экологической культуры; ; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со</p>		
---	--	-------------	--	--	--	--	--	---	--	--

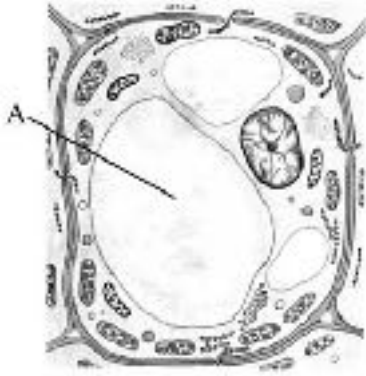
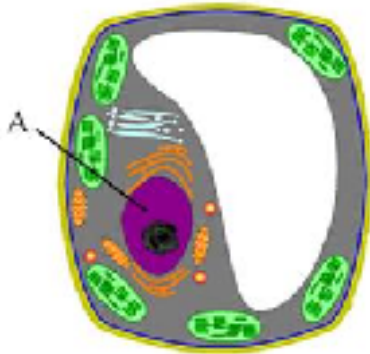
		<b>Итоговый контроль по курсу биологии 6 кл.</b>	Контр.	Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности	Проверить уровень усвоения знаний и умений по курсу биологии 6 кл.	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами	Обобщать и систематизировать знания по темам курса биологии 6 кл.; применять основные виды учебной деятельности для формулировки ответов к итоговым заданиям	Формулировать собственное мнение и позицию; аргументировать свою точку зрения	Формирование ответственного отношения к учению		
--	--	--	--------	---	--	---	--	---	--	--	--



**Итоговая контрольная работа по курсу «Биология»**

**6 класс**

(в контрольную работу включены задания  
из Открытого банка заданий ОГЭ



Федерального института педагогических измерений)

Ба лл ы	№ во пр ос а	1 вариант	2 вариант
2		<p>На рисунке изображена растительная клетка. Как называется часть клетки, обозначенная буквой А? Какую функцию выполняет эта часть клетки?</p>  <p>1) клеточный центр 2) вакуоль 3) рибосома 4) митохондрия</p>	<p>На рисунке изображена растительная клетка. Как называется часть клетки, обозначенная буквой А? Какую функцию выполняет эта часть клетки?</p>  <p>1) клеточный центр 2) ядро 3) рибосома 4) митохондрия</p>
1		<p>Какая растительная ткань постоянно делится?</p> <p>1) запасаящая 2) основная 3) образовательная 4) проводящая</p>	<p>Прочность и упругость организму растения обеспечивает:</p> <p>1) основная ткань 2) механическая ткань 3) проводящая ткань 4) образовательная ткань</p>

1	<p>Рост стебля в толщину осуществляется за счёт тканей:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) древесины</li> <li>2) сердцевины</li> <li>3) луба</li> <li>4) камбия</li> </ol>	<p>Волокно как особый вид механической ткани сильно развито в стебле:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) кукурузы</li> <li>2) томата</li> <li>3) льна-долгунца</li> <li>4) тюльпана</li> </ol>
1	<p>Рассмотрите рисунок. Что изображено на рисунке под цифрой 1?</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1) придаточный корень</li> <li>2) боковой корень</li> <li>3) главный корень</li> <li>4) корневой волосок</li> </ol>	<p>Рассмотрите рисунок, на котором изображено строение корня. Какой цифрой на нём обозначена зона деления?</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 1</li> <li>2) 2</li> <li>3) 3</li> <li>4) 4</li> </ol>
2	<p>Какие из перечисленных органов растений являются видоизменёнными корнями? Выберите три органа растений из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) кочан капусты</li> <li>2) корневые шишки георгина</li> <li>3) корнеплод свёклы</li> <li>4) луковица тюльпана</li> <li>5) воздушные корни бромелии</li> <li>6) клубень картофеля</li> </ol>	<p>Какие из перечисленных органов растений являются видоизменёнными побегами? Выберите три органа растений из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) клубенёк гороха</li> <li>2) корнеплод моркови</li> <li>3) кочан капусты</li> <li>4) клубень картофеля</li> <li>5) луковица тюльпана</li> <li>6) корневые шишки георгина</li> </ol>

2	<p>Вставьте в текст «Дыхание растений» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.</p> <p><b>ДЫХАНИЕ РАСТЕНИЙ</b></p> <p>Процесс дыхания растений протекает постоянно. В ходе этого процесса организм растения потребляет _____ (А), а выделяет _____ (Б).</p> <p>Ненужные газообразные вещества удаляются из растения путём диффузии. В листе они удаляются через особые образования – _____ (В), расположенные в кожице. При дыхании освобождается энергия органических веществ, запасённая в ходе _____ (Г), происходящего в зелёных частях растения на свету.</p> <p><b>ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) вода</li> <li>2) испарение</li> <li>3) кислород</li> <li>4) транспирация</li> <li>5) углекислый газ</li> <li>6) устьица</li> <li>7) фотосинтез</li> <li>8) чечевичка</li> </ol>	<p>Вставьте в текст «Питание в листе» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.</p> <p><b>ПИТАНИЕ В ЛИСТЕ</b></p> <p>Органические вещества образуются в листе в процессе _____ (А). Затем они перемещаются по особым клеткам проводящей ткани – _____ (Б) – к остальным органам. Эти клетки расположены в особой зоне коры стебля – _____ (В). Такой вид питания растений получил название _____ (Г), поскольку исходным веществом для него служит углекислый газ, добываемый растением из атмосферы.</p> <p><b>ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) воздушное</li> <li>2) древесина</li> <li>3) дыхание</li> <li>4) луб</li> <li>5) почвенное</li> <li>6) ситовидная трубка</li> <li>7) сосуд</li> <li>8) фотосинтез</li> </ol>
---	---	---

1	<p>Что необходимо сделать при пересадке рассады растений на грядки?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) тщательно отряхнуть корни от почвы</li> <li>2) смыть с корней старую почву</li> <li>3) удалить мелкие боковые корни</li> <li>4) оставить почвенный ком на корнях</li> </ol>	<p>Почему на корнях растений при пересадке необходимо оставлять почвенный ком?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) для сохранения корневых волосков</li> <li>2) для быстрого роста главного корня</li> <li>3) для увеличения доступа кислорода</li> <li>4) для защиты от попадания микроорганизмов</li> </ol>
1	<p>Рыхление почвы на грядках способствует:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) отпугиванию насекомых-вредителей, обитающих в почве</li> <li>2) уничтожению сорняков</li> <li>3) появлению придаточных корней у культурных растений</li> <li>4) поступлению воздуха в почву</li> </ol>	<p>Какой агротехнический приём используется для усиления отрастания придаточных корней и столонов у картофеля?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) пикировка</li> <li>2) окучивание</li> <li>3) пасынкование</li> <li>4) рыхление</li> </ol>
2	<p>Расположите в правильном порядке пункты инструкции по вегетативному размножению отводками куста крыжовника. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Внимательно осмотрите куст и найдите однолетние побеги.</li> <li>2) Выберите однолетние побеги, растущие близко к поверхности почвы.</li> <li>3) Присыпьте землёй.</li> <li>4) Лопатой отделите укоренившийся побег от куста.</li> <li>5) Пригните побеги к почве и закрепите побег деревянными шпильками</li> </ol>	<p>Расположите в правильном порядке пункты инструкции по вегетативному размножению черенками чёрной смородины. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Срежьте однолетний побег с куста смородины.</li> <li>2) Высадите черенки в почву так, чтобы на поверхности была одна почка.</li> <li>3) Обильно полейте почву.</li> <li>4) Высадите черенки с корнями на новое место.</li> <li>5) Разделите побег на части – черенки с тремя-четырьмя почками</li> </ol>

2	<p>Установите последовательность появления на Земле основных групп растений в процессе эволюции. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) псилофиты</li> <li>2) одноклеточные зелёные водоросли</li> <li>3) многоклеточные зелёные водоросли</li> <li>4) папоротникообразные</li> <li>5) голосеменные</li> </ol>	<p>Установите последовательность усложнения организации организмов в процессе исторического развития органического мира на Земле. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) возникновение семян</li> <li>2) появление цветка</li> <li>3) возникновение фотосинтеза</li> <li>4) появление растительных тканей</li> <li>5) формирование корневых систем</li> </ol>
2	<p>Установите последовательность соотношения систематических категорий у растений, начиная с наименьшей. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) род Паслён</li> <li>2) царство Растения</li> <li>3) класс Двудольные</li> <li>4) семейство Паслёновые</li> <li>5) отдел Покрытосеменные</li> </ol>	<p>Установите последовательность соподчинения систематических категорий, начиная с наименьшей. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) семейство Крестоцветные</li> <li>2) отдел Покрытосеменные</li> <li>3) род Редька</li> <li>4) класс Двудольные</li> <li>5) царство Растения</li> </ol>
1	<p>Представитель какого отдела царства Растения изображён на рисунке?</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Голосеменные</li> <li>2) Плауновидные</li> <li>3) Покрытосеменные</li> <li>4) Моховидные</li> </ol>	<p>Представитель какого отдела царства Растения изображён на рисунке?</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Папоротниковидные</li> <li>2) Голосеменные</li> <li>3) Хвощевидные</li> <li>4) Моховидные</li> </ol>



1	<p>У покрытосеменных растений, в отличие от голосеменных:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) в семени формируется зародыш</li> <li>2) тело составляют органы и ткани</li> <li>3) осуществляется двойное оплодотворение</li> <li>4) оплодотворение происходит при наличии воды</li> </ol>	<p>У цветковых растений, в отличие от голосеменных:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) семена созревают внутри плода</li> <li>2) имеются вегетативные органы</li> <li>3) в семени формируется зародыш</li> <li>4) созревшая пыльца переносится ветром</li> </ol>
2	<p>Установите соответствие между <i>признаком растения</i> и <i>отделом</i>, для которого он характерен. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.</p> <p><b>ПРИЗНАК РАСТЕНИЯ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>А) в цикле развития имеется заросток</li> <li>Б) спорангий на растении имеет вид коробочки</li> <li>В) из споры вырастает тонкая зелёная нить – протонема</li> <li>Г) корни отсутствуют</li> <li>Д) спорангии расположены на нижней стороне листа</li> <li>Е) имеют корневища</li> </ol> <p><b>ОТДЕЛ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Моховидные</li> <li>2) Папоротниковидные</li> </ol>	<p>Установите соответствие между <i>названиями растений</i> и <i>особенностями их строения</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>А) семена имеют крылатку</li> <li>Б) хвоинки одиночные</li> <li>В) семена не имеют крылатки</li> <li>Г) хвоинки длинные</li> <li>Д) хвоинки собраны по несколько штук</li> <li>Е) хвоинки короткие</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) сосна сибирская</li> <li>2) ель обыкновенная</li> </ol>
3	<p>Какие функции выполняет корень? Назовите не менее трех функций. Сделайте краткое пояснение</p>	<p>Какие функции выполняет лист? Назовите не менее трех функций. Сделайте краткое пояснение</p>
3	<p>Спрогнозируйте, что произойдёт с растительным сообществом, например, смешанным лесом, если из природного сообщества исчезнут все насекомоядные птицы</p>	<p>Спрогнозируйте, что произойдет с агроценозом, например, пшеничным полем, если человек перестанет о нем заботиться</p>



## Ответы к заданиям контрольной работы

### Вариант 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2, содержит клеточный сок, накапливает запасные питательные вещества и продукты жизнедеятельности	3	4	1	23 5	356 7	4	4	125 34	231 45	143 52	3	3	211 122
<b>15</b>	<p><b>Примерный ответ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Почвенное питание (всасывание воды и минеральных веществ).</li> <li>2) Укрепления растения в почве (корень удерживает растение на месте, а прочность и гибкость корня позволяет растению противостоять большим нагрузкам, например, при сильном ветре).</li> <li>3) Вегетативное размножение (на корнях могут образовываться придаточные почки, из которых развиваются надземные побеги).</li> <li>4) Запасающая (в корне происходит отложение в запас питательных веществ).</li> </ol> <p><b>Критерии оценивания:</b></p> <p>Ответ включает 3 из названных выше элементов – 3 б.          Ответ включает 2 из названных выше элементов – 2 б.          Ответ включает 1 из названных выше элементов – 1 б.          Ответ неправильный – 0 б.</p>												

<b>16</b>	<p><b>Примерный ответ:</b>  Насекомоядные птицы питаются насекомыми, в том числе вредителями леса, и их личинками. Если насекомоядные птицы исчезнут из растительного сообщества, то численность насекомых и их личинок резко возрастет. Это приведет к гибели в растительном сообществе деревьев. Затем может погибнуть растительность более нижних ярусов. Их место займут более светолюбивые растения. Так, постепенно может сложиться другое растительное сообщество.</p> <p><b>Элементы ответа:</b>  1) Называют правильно причины изменений в природном сообществе.  2) Последовательно выстраивают изменения, происходящие в природном сообществе.  3) Делают вывод о смене природного сообщества.</p> <p><b>Критерии оценивания:</b>  Ответ включает 3 из названных выше элементов – 3 б.  Ответ включает 2 из названных выше элементов – 2б.  Ответ включает 1 из названных выше элементов – 1б.  Ответ неправильный – 0 б.</p>
-----------	--

### Вариант 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2, содержит хромосомы, обеспечивает передачу наследственных свойств клетки дочерним клеткам при делении	2	3	2	34 5	864 1	1	2	152 34	345 12	314 25	3	1	122 112

15

**Примерный ответ:**

- 1) Воздушное питание (образование органических веществ из неорганических в процессе фотосинтеза).
- 2) Испарение воды (обеспечивает взаимосвязь корней и листьев растения, восходящий ток воды с растворенными веществами).
- 3) Газообмен (через устьица поступает кислород, необходимый при дыхании, углекислый газ, необходимый для образования органических веществ; выделяется кислород, образовавшийся в процессе фотосинтеза углекислый газ, который появился в процессе дыхания).
- 4) Листопад (удаление ненужных веществ).
- 5) Запасающая (в листьях откладываются запасные питательные вещества и накапливается вода).

**Критерии оценивания:**

Ответ включает 3 из названных выше элементов – 3 б.

Ответ включает 2 из названных выше элементов – 2 б.

Ответ включает 1 из названных выше элементов – 1 б.

Ответ неправильный – 0 б.

<p><b>16</b></p>	<p><b>Примерный ответ:</b>          Агроценозы создаются трудом человека. В этих природных сообществах мало видов, поэтому они неустойчивы и могут существовать только при постоянном уходе человека за ними (полив, прополка, удобрения, вспашка, севооборот, защита от вредителей).          Без помощи человека культурное сообщество быстро теряет устойчивость. На брошенных полях начинает расти сначала травянистая растительность, затем кустарники, затем появляются лиственные деревья, и уже под их пологом растут хвойные деревья.          Таким образом, произойдет замена агроценоза естественным природным сообществом.</p> <p><b>Элементы ответа:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Называют правильно причины изменений в природном сообществе.</li> <li>2) Последовательно выстраивают изменения, происходящие в природном сообществе.</li> <li>3) Делают вывод о смене природного сообщества.</li> </ol> <p><b>Критерии оценивания:</b>          Ответ включает 3 из названных выше элементов – 3 б.          Ответ включает 2 из названных выше элементов – 2 б.          Ответ включает 1 из названных выше элементов – 1 б.          Ответ неправильный – 0 б.</p>
------------------	---

**Критерии оценки контрольной работы:**  
 При выполнении более 80% работы – «5».  
 При выполнении более 60% работы – «4».  
 При выполнении более 40% работы – «3».