

МОБУ «Покровская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрена и одобрена
на заседании методического
объединения учителей
естественно-математического цикла

Председатель МО:

_____/О.Г.Бадикова/

«__»_____2018г.

Согласовано:

Зам. директора по УВР

_____/Целлер Н.А./

«__»_____2018г.

Утверждено:

Директор школы

_____/Дьяченко С.Д./

«__»_____2018г.

Рабочая программа

учебного курса по биологии для 6 класса
на 2018-2019 учебный год.

Составитель: учитель биологии Бадикова О.Г.,

Стаж работы 36 лет

с. Покровка 2018г.

Требования к результатам обучения

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих личностных результатов:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; 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;
- 2) умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер

профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препарировальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Уровни освоения учебной программы

Живые организмы

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами,

ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать на практике приемы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, рациональной организации труда и отдыха, проведении наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;

анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;

применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;

использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов; ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;

анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

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

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

6 класс (34 часа)

Биология – наука о живых организмах

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Свойства живых организмов (*структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость*) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

Царство Растения

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

Клеточное строение организмов

Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. *История изучения клетки. Методы изучения клетки.* Строение и жизнедеятельность клетки. Растительная клетка.

Органы цветкового растения

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

Микроскопическое строение растений

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

Жизнедеятельность цветковых растений

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. *Движения.* Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. *Оплодотворение у цветковых растений.* Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

Многообразие растений

Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Царство Бактерии

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. *Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.*

Царство Грибы

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

Экосистемы

Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме.

Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Живые организмы»:

1. Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними;
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата);

3. Изучение органов цветкового растения;
4. *Выявление передвижение воды и минеральных веществ в растении;*
5. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений; *Изучение строения водорослей;*
6. Изучение внешнего строения мхов (на местных видах);
7. Изучение внешнего строения папоротника (хвоща);
8. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений;
9. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений;
10. Определение признаков класса в строении растений;
11. *Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств;*
12. Изучение строения плесневых грибов;
13. Вегетативное размножение комнатных растений;

Тематическое планирование

тема	6
Живые организмы	
Биология – наука о живых организмах	1
Клеточное строение организмов	1
Царство Растения	2
Органы цветкового растения	12
Микроскопическое строение растений	2
Жизнедеятельность цветковых растений	5
Многообразие растений	7
Царство Бактерии	1
Царство Грибы	3
Общие биологические закономерности	
Экосистемы	1

Календарно-тематическое планирование по биологии для 6 класса

	Тема урока	К-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые образовательные результаты			Дата
						Предметные	УУД:Регулятивные, Познавательные, Коммуникативные Личностные Р,П,К,Л	Личностные	Пл/факт
Биология – наука о живых организмах (1)									
1	Биология – наука о живой природе.	1	Изучение нового и закрепление изученного материала	Формирование представлений о многообразии биологических наук и объектов их изучения. Закрепление знаний о признаках живого	Биология. Ботаника. Зоология. Микология. Микробиология. Анатомия. Физиология. Систематика. Свойства живых организмов: питание, дыхание, выделение, обмен веществ, рост, развитие, раздражимость, размножение.	Знание объектов изучения естественных наук и многообразия биологических наук, а также процессов, явлений и объектов, изучением которых они занимаются.	Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в деятельности	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.	
Царство Растения (2)									

2.	Общее знакомство с цветковыми растениями.	1	Изучение нового материала	Формирование представлений о признаках растений, объединяющих их в самостоятельное царство живой природы.	Общие признаки царства Растений: автотрофное питание, дыхание, фотосинтез, таксис, тропизм, настии	Знание основных отличий растений от представителей других царств живой природы	П. Давать определения ключевым понятиям Выявлять приспособления растений к обитанию в разных условиях Характеризовать разные типы растительности Приводить примеры растений, обитающих в разных условиях, их приспособлений Находить информацию о растениях разных районов Земли и критически оценивать	Формируют ответственное отношение к обучению, развивают навыки обучения. Оценивание результатов своей деятельности на уроке.	
3.	Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений.	1	Комбинированный	Формирование представлений об органах растений, жизненных формах растений, а так же их значении в природе и жизни человека	Понятие «орган». Органы цветкового растения: корень, стебель, лист жизненные формы растений: дерево, кустарник, кустарничек, трава.	Знание определения понятия «орган», функции органов растения, умение различать жизненные формы растений	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу.	Осмысление важности изучения клетки, осознание единства живой природы на основе сходства клеток растений и животных.	

							К: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности		
Клеточное строение организмов. Микроскопическое строение растений (3).									
4.	Растительная клетка. Лабораторная работа №1 Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними; Лабораторная работа №2 «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата);	1	Изучение нового материала	Познакомиться с приборами для изучения клеток и тканей, изучить особенности строения растительной клетки.	Лупа, микроскоп, клетка, органоиды, хлоропласты, митохондрии, вакуоли, пластиды	Знание и умение работы с микроскопом. Отличие объектов живой и неживой природы.	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности	Формируют ответственное отношение к обучению, развивают навыки обучения. Оценивание результатов своей деятельности на уроке.	
5	Строение и жизнедеятельность клетки.	1	Комбинированный	Формирование представлений о значении химических соединений в клетке растений и особенностях ее	Неорганические и органические вещества клетки.	Знание химических соединений, входящих в состав клетки	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и	Формируют ответственное отношение к обучению, развивают навыки обучения.	

				жизнедеятельности.			самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности	Оценивание результатов своей деятельности на уроке.	
6.	Растительные ткани	1	Комбинированный	Формирование представлений о растительных тканях, особенностях их строения и функционирования.	Понятие «ткань». Типы тканей растений, их многообразие и значение	Знать определение «ткань», разновидности тканей, особенности местоположения, строения, функционирования	Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудни-	Осознавать потребность и готовность к самообразованию. Оценивание результатов своей деятельности на уроке	

							честве при выработке общего решения в совместной деятель- ности		
Органы цветкового растения. Жизнедеятельность цветковых растений (17)									
7-8	Семя. Строение семени. Лабораторная работа №3 «Изучение строения семян однодольных и двудольных растений»	1	Изучение нового материала	Формирование представлений о строении семени как зачаточного растения. Формирование представлений о значении семян как продолжателей жизни растений и источник питания для животных и человека	Семядоли, стебелек, почечка, эндосперм	Знание особенностей строения семени как будущего растения.	П: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Л: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Р: умение определять цель урока, ставить задачи, представлять результаты работы К: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	Понимание роли семян в размножении голосеменных и цветковых растений.	
9	Корень. Корневые системы.	1	Комбинированный	Изучить особенности строения	Корневая система, боковые корни,	Функции корня, корневые системы, главный, боковые,	Р: умение организовать выполнение заданий учителя сог-	Осознавать свои интересы, находить и	

	Лабораторная работа №4 «Изучение органов цветкового растения»			корневых систем, виды корней	придаточные корни, главный корень, мочковатая корневая система, стержневая корневая система	придаточные корни. Стержневая, мочковатая системы. Развитие корневых систем.	ласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам	
10	Корень. Видоизменения корней.	1	Комбинированный	Изучить ткани, образующие корень и видоизменения корней.	Зоны корня. Ткани, образующие корень: покровная, основная, проводящая, образовательная. Процессы Дифференцировка клеток при формировании корня. Взаимосвязь строения	Давать определения ключевым понятиям Называть зоны и ткани корня Распознавать и описывать зоны корня и ткани, составляющие их. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями зон корня Уметь пользоваться увеличительными приборами. Прово-	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам	

					клеток с выполняемыми функциями. Факторы, влияющие на рост корня. Деление клеток. Рост корня и развитие корневых систем	дить простейшие исследования Называть факторы, влияющие на рост корня. Распознавать и описывать корни растений разных условий обитания Устанавливать взаимосвязь между ростом и развитием корневых систем и условиями обитания	К: адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности		
11	Почвенное питание. Значение корня.	1	Комбинированный	Изучить механизмы почвенного питания растений	Минеральное питание растений. Корневое давление Поглощение воды корнем. Взаимосвязь строения клеток корня с функциями поглощения и проведения воды.	Давать определения ключевым понятиям Называть этапы поглощения воды и минеральных солей Устанавливать взаимосвязь строением клеток и их функциями зон всасывания и проведения Объяснять причины движения воды по корню	Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координи-	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	

							ровать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности		
12	Побег. Строение побега.	1	Комбинированный	Изучить особенности строения и функционирования побега как важного органа растительного организма	Побег. Узлы, междоузлия.	Давать определения ключевым понятиям Называть части побега, типы почек и элементы почки Распознавать и описывать части побега, виды почек Проводить простейшие исследования Объяснять, что почка – зачаточный побег	Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.	
13	Почки. Вегетативные	1	Комбинированный	Изучить особенности	Боковые, верхушечная,	Давать определения	П: умение воспринимать информацию	Применять полученные	

	и генеративные почки. Лабораторная работа №5 «Изучение органов цветкового растения»			строения почки, различные типы почек и их значение в жизни растительного организма.	вегетативная и генеративная почки. Конус нарастания.	ключевым понятиям Называть части побега, типы почек и элементы почки Распознавать и описывать части побега, виды почек Проводить простейшие исследования Объяснять, что почка – зачаточный побег	по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации. Л: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Р: умение определять цель урока, ставить задачи, выполнять их. К: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.	знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	
14	Строение листа. Лабораторная работа №6 «Изучение органов цветкового растения»	1	Комбинированный	Изучить разнообразное строение листьев, их функции	Ключевые понятия Функции листа. Разнообразие форм листа. Простые и сложные листья. Листорасположение. Жилкование. Клеточное	Давать определения ключевым понятиям Называть функции листа, части и ткани листа Определять виды листьев, типы листорасположения, жилкования листа; типы тканей листа	Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: Анализировать, сравнивать, классифицировать и	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и	

					строение листа: покровная ткань, устьица, основная ткань (столбчатая, губчатая паренхима), сосудисто-волокнистые пучки. Процессы Работа устьичного аппарата Закономерност. Взаимосвязь внутреннего строения листа с функциями.	и их функции Устанавливать взаимосвязь между строением клеток листа и их функциями Сравнивать столбчатую и губчатую ткани листа Уметь пользоваться оптическими приборами. Проводить простейшие исследования.	обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	требований при работе в кабинете биологии .	
15	Воздушное питание (фотосинтез).	1	Комбинированный	Изучить процесс фотосинтеза, его значение в жизни растений и животных	Фотосинтез. Космическая роль растений. Локализация процессов фотосинтеза. Условия, необходимые для фотосинтеза. Светолюбивые, теневыносливые растения. Фотосинтез Закономерности. Расход и накопление энер-	Давать определения ключевым понятиям Описывать механизм фотосинтеза Определять роль листьев растения в фотосинтезе. Устанавливать взаимосвязь между строением клеток листа и их участием в фотосинтезе. Объяснять космическую роль растений. Описы-	Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. К: формулировать	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	

					гии в растении. Ключевые понятия Газообмен. Значение дыхания. Приспособления листьев к процессу дыхания. Дыхание. Работа устьичного аппарата Расход и накопление энергии в растении. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза	вать механизм газообмена Выделять приспособления листьев для дыхания Определять роль листьев растения в газообмене Объяснять результаты опытов по дыханию Сравнивать процессы фотосинтеза и дыхания. Устанавливать взаимосвязь между процессами фотосинтеза и дыхания.	собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности		
16	Стебель. Строение и значение стебля.	1	Комбинированный	Изучить функции стебля. Разнообразие стеблей: Верхушечный и вставочный рост Взаимосвязь внешнего строения стебля с функциями.	Камбий, его функции. Годичные кольца. Процесс Рост стебля в толщину, деление клеток. Дифференцировка клеток. Влияние факторов среды на рост	Давать определения ключевым понятиям Называть виды стебля по направлению роста Распознавать и описывать виды стебля по направлению роста Устанавливать взаимосвязь между внешним строением-	Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию,	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в	

					стебля в толщину	ем и функциями стебля Объяснять процессы верхушечного и вставочного роста стебля. Сравнивать верхушечный и вставочный рост стебля	аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	кабинете биологии .	
17	Транспорт веществ	1	Комбинированный	Изучить механизмы передвижения веществ по стеблю	Сосуды, ситовидные трубки. Восходящий и нисходящий ток воды	Знание особенностей строения и местоположения сосудов и ситовидных трубок в стеблях растений. Сравнение особенностей строения сосудов и ситовидных трубок	Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	
18	Видоизмененные побеги.	1	Комбинированный	Формирование представлений о многообразии видоизменений побегов в связи с выполнением ими	Видоизменения побегов. Надземные и подземные видоизменения побегов.	Знание многообразия видоизменений побегов. Различение их на рисунках,	Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее устано-	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным	

				дополнительных функций.	Листопад. Вечнозеленые и листопадные растения. Фотопериодизм	таблицах. Знание определения «фотопериодизм»	вление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Оценивание результатов своей деятельности на уроке.	
19	Строение и значение цветка. Лабораторная работа №7 «Изучение органов цветкового растения»	1	Комбинированный	Изучить особенности строения цветка, его основные части и функции	Семенное размножение. Биологическое значение семенного размножения. Строение цветка. Разнообразие цветков. Обоеполые, раздельнополые цветки. Однодомные и двудомные растения. Цветение. Размножение	Давать определения ключевым понятиям Распознавать и описывать строение цветка, типы цветков Сравнивать строение разных типов цветков Приводить примеры растений, имеющих разные типы строения цветков Проводить простейшие исследования	Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	
20	Соцветия. Опыление. Виды	1	Комбинированный	Изучить разнообразные виды соцветий, их	Соцветия, их биологическое значение.	Давать определения ключевым понятиям	Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа.	Осознавать свои интересы, находить и	

	опыления.			значение и классификацию	Простые и сложные соцветия Процессы Образование соцветий.	Называть типы соцветий. Распознавать и описывать разные типы соцветий. Сравнивать строение простых и сложных соцветий Приводить примеры растений, имеющих разные типы соцветий Проводить простейшие исследования.	П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Оценивание результатов своей деятельности на уроке.	
21	Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений.	1	Комбинированный	Изучить виды опыления, а также процесс оплодотворения на примере цветковых растений	Опыление. Типы опыления. Значение опыления. Искусственное опыление. Опыление у северных растений. Процессы Опыление Закономерности Взаимосвязь строения растения и способом	Называть типы опылений. Выделять признаки ветро- и насекомоопыляемых растений Распознавать и описывать приспособления растений к разным способам опыления. Сравнивать строение цветков с разными способами опыления Приводить примеры насекомо- и	Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	

					опыления.	ветроопыляемых растений. Устанавливать взаимосвязь между строением растений и способами опыления. Проводить простейшие исследования	решения в совместной деятельности		
22	Строение и значение плода. Многообразие плодов.	1	Комбинированный	Изучить различные типы плодов и способы их распространения в природе	Плоды и семена. Условия образования плодов и семян Процессы Оплодотворения, образование плодов, семян	Определять значение плодов и семян в жизни растения	П: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации. Л: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Р: умение определять цель урока, ставить задачи, выполнять их. К: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	

23	Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.	1	Обобщающих	Обобщить и систематизировать знания, полученные при изучении темы «Строение и функции органов цветкового растения»	Растение - целостный организм	Знание органов растений и их функций, умение различать их на рисунке, таблице и гербарии.	П: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации. Л: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Р: умение определять цель урока, ставить задачи, выполнять их. К: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.	Понимание важности согласованности работы всех органов для организма как единое целое	
Многообразие растений (7)									
24	Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Лабораторная работа №8 «Изучение	1	Изучение нового материала	Знать признаки отдела водоросли, уметь распознавать их	Основные признаки водорослей. Распространение водорослей. Слоевище. Хламидомонада, хлорелла.	Распознавать высшие и низшие споровые и семенные растения Давать определения ключевым понятиям Сравнивать клетки	П: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач.. Л: потребность в	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и	

	строения водорослей»				Питание и размножение водорослей. Красные, бурые, зелёные водоросли. Особенности строения. Ризоиды. Особенности фотосинтеза у бурых и красных водорослей.	водорослей и высших растений Описывать строение водорослей Доказывать принадлежность водорослей к низшим растениям Объяснять значение водорослей в природе.	справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Р: умение определять цель урока, ставить задачи, выполнять их. К: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.	способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	
25	Высшие споровые растения (мхи), отличительные особенности и многообразие. Лабораторная работа №9 «Изучение внешнего строения мхов»	1	Комбинированный	Изучить основные признаки отдела Моховидные.	Споровые растения. Основные признаки мхов. Роль в природе и жизни человека. Процессы Поглощение воды, размножение мхов.	Давать определения ключевым понятиям Распознавать и описывать внешнее строение мхов Объяснять роль мхов в природе и жизни человека	П: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач.. Л: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Р: умение определять цель урока, ставить задачи, выполнять их. К: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодей-	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим.	

							ствие с одноклассниками при выполнении совместной работы.		
26	Высшие споровые растения (хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Лабораторная работа № 10 Изучение внешнего строения хвоща	1	Комбинированный	Изучить особенности строения папоротниковидных и их прогрессивные черты по сравнению с моховидными	Основные признаки папоротникообразных. Процессы Размножение папоротников Закономерности Черты усложнения папоротников по сравнению с мхами	Давать определения ключевым понятиям Выделять особенности папоротникообразных Распознавать и описывать внешнее строение папоротников, хвощей и плаунов. Устанавливать взаимосвязь между строением и сухопутными условиями обитания Сравнить с мхами Объяснять роль папоротникообразных в природе и жизни человека Проводить наблюдения, простейшие исследования	П: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач.. Л: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Р: умение определять цель урока, ставить задачи, выполнять их. К: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	
27	Высшие спо-	1	Комбинир	Изучить	Отдел	Знание	П: умение воспроиз-	Представление о	

	ровые растения (папоротники), отличительные особенности и многообразие. Лабораторная работа №11 «Изучение внешнего строения папоротника»		ованный	особенности строения плаунов и хвощей	Плауновидные. Отдел Хвощевидные	особенностей строения и жизнедеятельности плауновидных и хвощевидных.	водить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач.. Л: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Р: умение определять цель урока, ставить задачи, выполнять их. К: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.	зависимости распространения споровых растений от наличия воды.	
28	Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Лабораторная работа № 12 « Изучение внешнего строения хвои, шишек	1	Комбинированный	Изучить характерные признаки отдела Голосеменные, а так же их прогрессивные черты	Ключевые понятия Голосеменные растения. особенности строения голосеменных. Жизненные формы. Значение голосеменных. Процессы Размножение	Давать определения ключевым понятиям Выделять особенности голосеменных растений. Распознавать и описывать внешнее хвойных. Устанавливать взаимосвязь между строением и условиями обитания	П: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач.. Л: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Р: умение определять цель урока, ставить	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в	

	и семян голосеменных растений»				голосеменных Закономерности Черты усложнения голосеменных по сравнению с папоротниками	Сравнивать с папоротниками Объяснять роль голосеменных в природе и жизни человека Проводить наблюдения, простейшие исследования	задачи, выполнять их. К: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.	кабинете биологии .	
29	Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности». Класс Двудольные. Лабораторная работа № 13 «Определение признаков класса в строении растений»	1	Комбинированный	Изучить особенности строения покрытосеменных, а также характерные черты класса двудольные	Особенности строения покрытосеменных растений. Классификация цветковых. Признаки классов. Закономерности Преимущества цветковых по сравнению с голосеменными.	Давать определения ключевым понятиям Распознавать и описывать внешнее строение цветковых. Выделять особенности цветковых растений. Сравнивать с голосеменными Объяснять роль цветковых в природе и жизни человека Проводить наблюдения, простейшие исследования	П: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач.. Л: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Р: умение определять цель урока, ставить задачи, выполнять их. К: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	
30	Отдел Покрытосеменные. Класс	1	Комбинированный	Изучить особенности представителей	Семейство лилейные, злаки,	Знание общих признаков каждого семейства	П: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать	Применять полученные знания на	

	Однодольные. Лабораторная работа № 14 «Определение признаков класса в строении растений»			класса однодольные			наиболее эффективные способы решения поставленных задач.. Л: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Р: умение определять цель урока, ставить задачи, выполнять их. К: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.	практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	
--	--	--	--	--------------------	--	--	---	---	--

Глава 5. Царство Бактерии. Царство Грибы (3)

31	Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека	1	Изучение нового материала	Изучить особенности строения и разнообразие бактерий	Бактерии. Бактериальная клетка: ядерное вещество Питание, размножение бактерий Паразиты. Сапротрофы. Симбиоз. Клубеньковые, молочнокислые, болезнетворны	Давать определения ключевым понятиям Распознавать и описывать строение бактериальной клетки Выделять отличительные признаки бактерий. Сравнивать строение бактериальной и растительной клеток	П: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач.. Л: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Р: умение определять	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете	
----	--	---	---------------------------	--	--	--	--	---	--

					е бактерии.	Уметь работать с микроскопом, проводить наблюдения, простейшие исследования Давать определения ключевым понятиям Приводить примеры паразитических, сапротрофных бактерий, бактерий симбионтов Объяснять роль бактерий в природе и жизни человека	цель урока, ставить задачи, выполнять их. К: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.	биологии .	
32	Отличительные особенности грибов. Лабораторная работа № 15 Изучение строения плесневых грибов Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека.	1	Комбинированный	Изучить основные признаки царства грибы Умение распознавать различные виды грибов, знать их значение в жизни человека и природе	Признаки царства грибов. Строение шляпочных грибов: грибница, плодовое тело. Питание грибов: сапротрофы, паразиты. Размножение грибов Особенности строения плесневых грибов.	Давать определения ключевым понятиям Распознавать и описывать строение шляпочных грибов, ядовитые и съедобные грибы. Выделять признаки царства грибов. Объяснять роль шляпочных грибов в жизни человека. Проводить простейшие исследования Давать определе-	П: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач.. Л: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Р: умение определять цель урока, ставить задачи, выполнять их. К: умение	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	

					Дрожжи. Грибы-паразиты. Питание и размножение плесневых и дрожжевых грибов. Дрожжи. Плесневые грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Грибы-паразиты. Значение грибов в природе и жизни человека.	ния ключевым понятиям. Распознавать плесневые, дрожжевые грибы и грибы-паразиты. Выявлять влияние грибов-паразитов на живые организмы. Уметь работать с микроскопом, проводить наблюдения, простейшие исследования. Знание особенностей строения плесневых грибов,	воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении работы. К- планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Приводят аргументы, подтверждая их фактами. Владение механизмом эквивалентных замен. Учиться, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и понимать позицию другого человека.		
33	Лишайники, их роль в природе и жизни человека.	1	Комбинированный	Изучить особенности лишайников, как симбиотических организмов	Особенности строения лишайников. Значение лишайников. Типы слоевищ лишайников. Питание и размножение лишайников.	Давать определения ключевым понятиям. Распознавать лишайники. Сравнивать лишайники с растениями и грибами.	П: умение воспринимать информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач.. Л: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению	

					Устойчивость лишайников к воздействию неблагоприятных факторов среды	Характеризовать их роль в природе и жизни человека Проводить наблюдения, простейшие исследования	одноклассников Р: умение определять цель урока, ставить задачи, выполнять их. К: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.	норм и требований при работе в кабинете биологии .	
Экосистемы (1)									
34	Экосистема, ее основные компоненты.	1	Комбинированный	Изучить значение и место растений в природе.	Биогеоценоз, фитоценоз, ярусность, смена фитоценозов	Распределение растений по ярусам, умение различать фитоценозы	П: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач.. Р: умение определять цель урока, ставить задачи, выполнять их. К: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.	Применять полученные знания на практике. Доброжелательное отношение к окружающим. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии .	