

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
школа № 7 Красносельского района Санкт-Петербурга

Принято
на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1
от «30» августа 2023г.

Утверждаю
Директор школы
_____ Н.А.Бражникова
от «30» августа 2023г.

Рабочая программа
учебного предмета
«Биология»
для обучающихся 5-7-х классов
(адаптированная основная образовательная программа основного общего образования для
обучающихся с задержкой психического развития)
на 2023-2024 учебный год

Составители:
Вахрушина Н. А.
Муратова Н. А.
учитель биологии

Санкт – Петербург

2023

Содержание рабочей программы

Оглавление	Страницы
Титульный лист	
Содержание рабочей программы	2
Пояснительная записка	3-4
Содержание учебного предмета	5-10
Планируемые образовательные результаты	11-17
Тематическое планирование	18-23
Поурочное планирование	24- 38
Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса	39
Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	40
Материалы для контроля уровня подготовки обучающихся	41-50
Лист корректировки	51

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для обучающихся 5-7-х классов является приложением к адаптированной основной образовательной программе основного общего образования для обучающихся с задержкой психического развития и разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (далее – Стандарт), федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее – ФАОП ООО).

Содержание программы учебного предмета реализуется в полном объеме, результаты обеспечиваются не ниже, указанных в ФАОП ООО.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФАОП ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях. Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Программа для учебного предмета «Биология» 5 класс составлена на основе авторской программы курса к учебнику по биологии для 5 класса общеобразовательных организаций под редакцией В.В. Пасечника, авторы: Пасечник В.В., Суматохин С.В., Гапонюк З.Г. Рабочая программа ориентирована на учебник: Пасечник В.В., Суматохин С.В., Гапонюк З.Г. . 5 класс (М.: Просвещение, 2022).

Программа для учебного предмета «Биология» 6 класс составлена на основе авторской программы курса к учебнику по биологии для 6 класса общеобразовательных организаций под редакцией В.В. Пасечника, авторы: Пасечник В.В., Суматохин С.В., Гапонюк З.Г., Швецов Г.Г. Рабочая программа ориентирована на учебник: Пасечник В.В., Суматохин С.В., Гапонюк З.Г. , Швецов Г.Г. 6 класс (М.: Просвещение, 2023).

Программа для учебного предмета «Биология» 7 класс составлена на основе авторской программы курса к учебнику по биологии для 7 класса общеобразовательных организаций под редакцией В.В. Пасечника, Пасечник В. В., Суматохин С. В., Гапонюк З.Г., Швецов Г.Г. Рабочая программа ориентирована на учебник: Пасечник В.В., Суматохин С.В., Гапонюк З.Г. , Швецов Г.Г. 7класс (М.: Просвещение, 2023).

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

- приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

В программу внесены следующие изменения:

- ✓ увеличено количество упражнений и заданий, связанных с практической деятельностью обучающихся;
- ✓ некоторые темы даны как ознакомительные;
- ✓ исключены трудные доказательства;
- ✓ теоретический материал рекомендуется преподносить в процессе решения задач, упражнений и выполнения заданий наглядно-практического характера .
- ✓ **Программа адаптирована для обучающихся с задержкой психического развития.**

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Данная программа предусматривает изучение биологии в 5 - 7 классах - 1 час в неделю, всего - 34 часа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«Биология, 5 класс»

1. Биология — наука о живой природе

Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа — единое целое.

Биология — система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. (4—5). Связь биологии с другими науками (математика, география и др.). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека.

Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами.

Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научнопопулярная литература, справочники, Интернет).

2. Методы изучения живой природы

Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами.

Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.

Лабораторные и практические работы

1. Изучение лабораторного оборудования и правила работы с ним в школьном кабинете биологии
2. Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.

Экскурсии или видеоэкскурсии

Овладение методами изучения живой природы — наблюдением и экспериментом.

3. Организмы — тела живой природы

Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы.

Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология — наука о клетке. Клетка — наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов.

Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов.

Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм — единое целое.

Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека.

Лабораторные и практические работы

1. Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата).
2. Ознакомление с принципами систематики организмов.
3. Наблюдение за потреблением воды растением.

4. Организмы и среда обитания

Понятие о среде обитания. Водная, наземновоздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред

обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.

Лабораторные и практические работы

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсии или видеоэкскурсии

Растительный и животный мир родного края (краеведение).

5. Природные сообщества

Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.).

Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.

Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные.

Лабораторные и практические работы

Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.).

Экскурсии или видеоэкскурсии

1. Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и др.).

2. Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

6. Живая природа и человек

Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности.

Практические работы

Проведение акции по уборке мусора на пришкольной территории.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«Биология, 6 класс»

1. Растительный организм

Ботаника – наука о растениях. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими науками и техникой. Общие признаки растений.

Разнообразие растений. Уровни организации растительного организма. Высшие и низшие растения. Споровые и семенные растения.

Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком). Растительные ткани. Функции растительных тканей.

Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой.

Лабораторные и практические работы.

Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи.

Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов).

Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения (на живых или гербарных экземплярах растений): пастушья сумка, редька дикая, лютик едкий и другие растения.

Обнаружение неорганических и органических веществ в растении.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Ознакомление в природе с цветковыми растениями.

2.Строение и многообразие покрытосеменных растений

Строение семян. Состав и строение семян.

Виды корней и типы корневых систем. Видоизменения корней. Корень – орган почвенного (минерального) питания. Корни и корневые системы. Внешнее и внутреннее строение корня в связи с его функциями. Корневой чехлик. Зоны корня. Корневые волоски. Рост корня. Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Видоизменение корней.

Побег. Развитие побега из почки. Строение стебля. Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменения побегов: корневище, клубень, луковица. Их строение, биологическое и хозяйственное значение. Побег и почки. Листорасположение и листовая мозаика. Строение и функции листа. Простые и сложные листья. Видоизменения листьев. Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями (кожица и устьица, основная ткань листа, проводящие пучки). Лист – орган воздушного питания.

Строение и разнообразие цветков. Соцветия. Плоды. Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе.

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере гербарных экземпляров или живых растений.

Изучение микропрепарата клеток корня.

Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением (на комнатных растениях).

Изучение строения вегетативных и генеративных почек (на примере сирени, тополя и других растений).

Изучение микроскопического строения листа (на готовых микропрепаратах).

Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате).

Исследование строения корневища, клубня, луковицы.

Изучение строения цветков.

Ознакомление с различными типами соцветий.

Изучение строения семян двудольных растений.

Изучение строения семян однодольных растений.

3.Жизнедеятельность растительного организма

Обмен веществ у растений

Неорганические (вода, минеральные соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, витамины и другие вещества) растения. Минеральное питание растений. Удобрения.

Питание растения.

Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Почва, её плодородие. Значение обработки почвы (окучивание), внесения удобрений, прореживания проростков, полива для жизни культурных растений.

Гидропоника.

Фотосинтез. Лист – орган воздушного питания. Значение фотосинтеза в природе и в жизни человека.

Дыхание растения.

Дыхание корня. Рыхление почвы для улучшения дыхания корней. Условия, препятствующие дыханию корней. Лист как орган дыхания (устьичный аппарат).

Поступление в лист атмосферного воздуха. Сильная запылённость воздуха, как препятствие для дыхания листьев. Стебель как орган дыхания (наличие устьиц в кожице,

чечевичек). Особенности дыхания растений. Взаимосвязь дыхания растения с фотосинтезом.

Транспорт веществ в растении.

Связь клеточного строения стебля с его функциями. Рост стебля в длину. Клеточное строение стебля травянистого растения: кожица, проводящие пучки, основная ткань (паренхима). Клеточное строение стебля древесного растения: кора (пробка, луб), камбий, древесина и сердцевина. Рост стебля в толщину. Проводящие ткани корня. Транспорт воды и минеральных веществ в растении (сосуды древесины) – восходящий ток. Испарение воды через стебель и листья (транспирация). Регуляция испарения воды в растении. Влияние внешних условий на испарение воды. Транспорт органических веществ в растении (ситовидные трубки луба) – нисходящий ток. Перераспределение и запасание веществ в растении. Выделение у растений. Листопад.

Рост и развитие растения.

Прораствание семян. Условия прораствания семян. Подготовка семян к посеву. Развитие проростков.

Образовательные ткани. Конус нараствания побега, рост кончика корня. Верхушечный и вставочный рост. Рост корня и стебля в толщину, камбий. Образование годичных колец у древесных растений. Влияние фитогормонов на рост растения. Ростовые движения растений. Развитие побега из почки.

Размножение растений и его значение. Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений.

Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное размножение культурных растений. Клоны. Сохранение признаков материнского растения. Хозяйственное значение вегетативного размножения.

Лабораторные и практические работы.

Наблюдение за ростом корня.

Наблюдение за ростом побега.

Определение возраста дерева по спилу.

Выявление передвижения воды и минеральных веществ по древесине.

Наблюдение процесса выделения кислорода на свету аквариумными растениями.

Изучение роли рыхления для дыхания корней.

Овладение приёмами вегетативного размножения растений (черенкование побегов, черенкование листьев и другие) на примере комнатных растений (традесканция, сенполия, бегония, сансевиера и другие растения).

Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт.

Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (на примере фасоли или посевного гороха).

Определение условий прораствания семян.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Биология 7 класс.

1. Систематические группы растений

Классификация растений. Вид как основная систематическая категория. Система растительного мира. Низшие, высшие споровые, высшие семенные растения. Основные таксоны (категории) систематики растений (царство, отдел, класс, порядок, семейство, род, вид). История развития систематики, описание видов, открытие новых видов. Роль систематики в биологии.

Низшие растения. Водоросли. Общая характеристика водорослей. Одноклеточные и многоклеточные зелёные водоросли. Строение и жизнедеятельность зелёных водорослей. Размножение зелёных водорослей (бесполое и половое). Бурые и красные водоросли, их строение и жизнедеятельность. Значение водорослей в природе и жизни человека.

Высшие споровые растения. Моховидные (Мхи). Общая характеристика мхов. Строение и жизнедеятельность зелёных и сфагновых мхов. Приспособленность мхов к жизни на сильно увлажнённых почвах. Размножение мхов, цикл развития на примере зелёного мха кукушкин лён. Роль мхов в заболачивании почв и торфообразовании. Использование торфа и продуктов его переработки в хозяйственной деятельности человека.

Плауновидные (Плауны). Хвощевидные (Хвощи), Папоротниковидные (Папоротники). Общая характеристика. Усложнение строения папоротникообразных растений по сравнению с мхами. Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. Размножение папоротникообразных. Цикл развития папоротника. Роль древних папоротникообразных в образовании каменного угля. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека.

Высшие семенные растения. Голосеменные. Общая характеристика. Хвойные растения, их разнообразие. Строение и жизнедеятельность хвойных. Размножение хвойных, цикл развития на примере сосны. Значение хвойных растений в природе и жизни человека.

Покрытосеменные (цветковые) растения. Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных как наиболее высокоорганизованной группы растений, их господство на Земле. Классификация покрытосеменных растений: класс Двудольные и класс Однодольные. Признаки классов. Цикл развития покрытосеменного растения.

Семейства покрытосеменных (цветковых) растений (изучаются три семейства растений по выбору учителя с учётом местных условий, при этом возможно изучать семейства, не вошедшие в перечень, если они являются наиболее распространёнными в данном регионе). Характерные признаки семейств класса Двудольные (Крестоцветные, или Капустные, Розоцветные, или Розовые, Мотыльковые, или Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные, или Астровые) и класса Однодольные (Лилейные, Злаки, или Мятликовые). Многообразие растений. Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование человеком.

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения одноклеточных водорослей (на примере хламидомонады и хлореллы).

Изучение строения многоклеточных нитчатых водорослей (на примере спирогиры и улотрикса).

Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).

Изучение внешнего строения папоротника или хвоща.

Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений (на примере ели, сосны или лиственницы).

Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.

Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые), Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые), Лилейные, Злаки (Мятликовые) на гербарных и натуральных образцах.

Определение видов растений (на примере трёх семейств) с использованием определителей растений или определительных карточек.

2. Развитие растительного мира на Земле

Эволюционное развитие растительного мира на Земле. Сохранение в земной коре растительных остатков, их изучение. «Живые ископаемые» растительного царства. Жизнь

растений в воде. Первые наземные растения. Освоение растениями суши. Этапы развития наземных растений основных систематических групп. Вымершие растения.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Развитие растительного мира на Земле (экскурсия в палеонтологический или краеведческий музей).

3. Растения в природных сообществах

Растения и среда обитания. Экологические факторы. Растения и условия неживой природы: свет, температура, влага, атмосферный воздух. Растения и условия живой природы: прямое и косвенное воздействие организмов на растения. Приспособленность растений к среде обитания. Взаимосвязи растений между собой и с другими организмами.

Растительные сообщества. Видовой состав растительных сообществ, преобладающие в них растения. Распределение видов в растительных сообществах. Сезонные изменения в жизни растительного сообщества. Смена растительных сообществ. Растительность (растительный покров) природных зон Земли. Флора.

4. Растения и человек

Культурные растения и их происхождение. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Земледелие. Культурные растения сельскохозяйственных угодий: овощные, плодово-ягодные, полевые. Растения города, особенность городской флоры. Парки, лесопарки, скверы, ботанические сады. Декоративное цветоводство. Комнатные растения, комнатное цветоводство. Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира. Восстановление численности редких видов растений: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения растительного мира.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Изучение сельскохозяйственных растений региона.

Изучение сорных растений региона.

5. Грибы. Лишайники. Бактерии

Грибы. Общая характеристика. Шляпочные грибы, их строение, питание, рост, размножение. Съедобные и ядовитые грибы. Меры профилактики заболеваний, связанных с грибами. Значение шляпочных грибов в природных сообществах и жизни человека. Промышленное выращивание шляпочных грибов (шампиньоны).

Плесневые грибы. Дрожжевые грибы. Значение плесневых и дрожжевых грибов в природе и жизни человека (пищевая и фармацевтическая промышленность и другие).

Паразитические грибы. Разнообразие и значение паразитических грибов (головня, спорынья, фитофтора, трутовик и другие). Борьба с заболеваниями, вызываемыми паразитическими грибами.

Лишайники – комплексные организмы. Строение лишайников. Питание, рост и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека.

Бактерии – доядерные организмы. Общая характеристика бактерий. Бактериальная клетка. Размножение бактерий. Распространение бактерий. Разнообразие бактерий. Значение бактерий в природных сообществах. Болезнетворные бактерии и меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Бактерии на службе у человека (в сельском хозяйстве, промышленности).

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых грибов.

Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (или изучение шляпочных грибов на муляжах).

Изучение строения лишайников.

Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах).

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

6) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

7) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбрать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 5 классе:**

характеризовать биологию как науку о живой природе, называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;

перечислять источники биологических знаний, характеризовать значение биологических знаний для современного человека, профессии, связанные с биологией (4–5 профессий);

приводить примеры вклада российских (в том числе В. И. Вернадский, А. Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии;

иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;

применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань,

орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы, различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии, природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах, представителей флоры и фауны природных зон Земли, ландшафты природные и культурные;

проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану, выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;

раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;

приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;

выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;

аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека, анализировать глобальные экологические проблемы;

раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников, описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом, знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);

применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления, выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;

владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассмотрении биологических объектов;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности;

использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 6 классе:

характеризовать ботанику как биологическую науку, её разделы и связи с другими науками и техникой;

приводить примеры вклада российских (в том числе В. В. Докучаев, К. А. Тимирязев, С. Г. Навагин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях;

применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, растительная клетка, растительная ткань, органы растений, система органов растения: корень, побег

почка, лист, видоизменённые органы, цветок, плод, семя, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, размножение, клон, раздражимость) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие, связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями;

различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;

характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать растительные ткани и органы растений между собой;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения, семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых);

выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений;

классифицировать растения и их части по разным основаниям;

объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека, биологическое и хозяйственное значение видоизменённых побегов, хозяйственное значение вегетативного размножения;

применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 7 классе:

характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные или цветковые);

приводить примеры вклада российских (в том числе Н. И. Вавилов, И. В. Мичурин) и зарубежных (в том числе К. Линней, Л. Пастер) учёных в развитие наук о растениях, грибах, лишайниках, бактериях;

применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род,

вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, низшие растения, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, грибы по изображениям, схемам, муляжам, бактерии по изображениям;

выявлять признаки классов покрытосеменных или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений;

определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки;

выполнять практические и лабораторные работы по систематике растений, микологии и микробиологии, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, лишайников;

проводить описание и сравнивать между собой растения, грибы, лишайники, бактерии по заданному плану, делать выводы на основе сравнения;

описывать усложнение организации растений в ходе эволюции растительного мира на Земле;

выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений;

характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли;

приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека, понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли;

раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, географии, технологии, литературе, и технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, бактериями, грибами, лишайниками, описывать их, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (2–3), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (5 КЛАСС)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
1.	Биология — наука о живой природе	4	0	0		Самостоятельная работа с текстом в учебнике Выполнение лабораторных и практических работ Просмотр познавательных фильмов	Устный опрос; Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
2.	Методы изучения живой природы	6	1	2		Выполнение лабораторной работы Просмотр познавательных фильмов Анализ таблиц, графиков, схем	Устный опрос; Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
3.	Организмы — тела живой природы	7	0	1		Просмотр познавательных фильмов Выполнение лабораторных работ Самостоятельная работа с текстом в учебнике Слушание и анализ докладов соклассников	Устный опрос; Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368

4.	Организмы и среда обитания	5	1	0		Поиск объяснения наблюдаемым событиям Самостоятельная работа с текстом в учебнике Анализ таблиц, графиков, схем Просмотр познавательных фильмов	Устный опрос; Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
5.	Природные сообщества	7	0	0		Анализ таблиц, графиков, схем Самостоятельная работа с текстом в учебнике Просмотр познавательных фильмов	Устный опрос; Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
6.	Живая природа и человек	4	1	0		Самостоятельная работа с текстом в учебнике Просмотр познавательных фильмов Слушание и анализ докладов соклассников	Устный опрос; Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
Резервное время		1						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	3				

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (6 КЛАСС)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
1.	Растительный организм	8	0	1,5		Самостоятельная работа с текстом в учебнике Выполнение лабораторных и практических работ Просмотр познавательных фильмов	Устный опрос; Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
2.	Строение и многообразие покрытосеменных растений	11	0	3,5		Выполнение лабораторных и практических работ Просмотр познавательных фильмов Анализ таблиц, графиков, схем	Устный опрос; Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
3.	Жизнедеятельность растительного организма	14	0	3		Просмотр познавательных фильмов Выполнение лабораторных и практических работ Самостоятельная работа с текстом в учебнике Слушание и анализ докладов соклассников	Устный опрос; Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368

4.	Резервное время	1	0	0		Просмотр познавательных фильмов	Устный опрос;	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	8				

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (7 КЛАСС)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
1	Систематические группы растений	19	2	4.5		Самостоятельная работа с текстом в учебнике Выполнение лабораторных и практических работ Просмотр познавательных фильмов	Устный опрос; Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
2	Развитие растительного мира на Земле	2				Выполнение лабораторных и практических работ Просмотр познавательных фильмов Анализ таблиц, графиков, схем	Устный опрос; Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
3	Растения в природных сообществах	3				Просмотр познавательных фильмов Выполнение лабораторных и практических работ Самостоятельная работа с текстом в учебнике Слушание и анализ докладов соклассников	Устный опрос; Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720

4	Растения и человек	3				Просмотр познавательных фильмов	Устный опрос;	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
5	Грибы. Лишайники. Бактерии	7	1	2		Самостоятельная работа с текстом в учебнике Выполнение лабораторных и практических работ Просмотр познавательных фильмов	Устный опрос; Письменный контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	6.5				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (5 КЛАСС)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Живая и неживая природа – единое целое	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
2.	Биология – система наук о живой природе	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
3.	<i>Лабораторная работа №1 «Изучение лабораторного оборудования и правила работы с ним в школьном кабинете биологии»</i>	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
4.	Роль биологии в жизни современного человека	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
5.	Методы исследования в биологии	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
6	Измерения в биологических исследованиях	1		0		
7.	<i>Практическая работа № 1 «Измерения в биологических исследованиях растений»</i>	1	1	1		Устный опрос; Письменный контроль

8.	Эксперимент в биологических исследованиях	1	0	0		Письменный контроль
9.	Описание результатов исследований	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
10.	Контрольная работа	1	1	0		Устный опрос; Письменный контроль
11.	Организм- единое целое	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
12.	Увеличительные приборы для исследований <i>Практическая работа №2</i> <i>Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.</i>	1	1	1		Устный опрос; Письменный контроль
13.	Клетка – основная единица живого организма. <i>Лабораторная работа №2</i> <i>«Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата)»</i>	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
14.	Жизнедеятельность организмов	1	0	0		Устный опрос; Письменный

	<i>Лабораторная работа №3 «Наблюдение за потреблением воды растением»</i>					контроль
15.	Разнообразие организмов и их классификация <i>Практическая работа №3 «Ознакомление с принципами систематики организмов»</i>	1	1	1		Устный опрос; Письменный контроль
16.	Многообразие и значение растений, животных и грибов	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
17.	Многообразие и значение бактерий и вирусов	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
18.	Среды обитания <i>Лабораторная работа №4 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах)»</i>	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
19.	Водная среда обитания	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
20.	Наземно – воздушная среда обитания	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
21.	Почвенная среда обитания организмов	1	1	0		Письменный контроль
22.	Организмы как среда обитания	1	0	0		Устный опрос;

						Письменный контроль
23.	Сезонные изменения в жизни организмов	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
24.	Взаимосвязи организмов в природном сообществе	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
25.	Пищевые связи в природных сообществах	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
26.	Разнообразие природных сообществ	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
27.	Искусственные сообщества <i>Лабораторная работа №5 «Изучение искусственных сообществ и их обитателей»</i>	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
28.	Животный и растительный мир природных зон	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
29.	<i>Повторение и обобщение знаний по теме «Организмы и среда обитания. Природные сообщества»</i>	1	1	0		Письменный контроль
30.	Изменения в природе в связи с деятельностью человека	1	1	0		Устный опрос; Письменный контроль
31.	Охрана природы	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль

						контроль
32.	Ценность разнообразия живого мира	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
33.	Контрольная работа за год	1	1	0		Устный опрос;
34.	Обобщение и повторение Летние задания	1	0	0		Устный опрос;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	3		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (6 КЛАСС)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Ботаника – наука о растениях	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
2.	Общие признаки и уровни организации растительного организма	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
3.	Споровые и семенные растения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль

4.	Растительная клетка, ее изучение. Лабораторная работа «Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи»	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
5.	Химический состав клетки. Лабораторная работа «Обнаружение неорганических и органических веществ в растении»	1	0	0,5		Устный опрос; Письменный контроль
6.	Жизнедеятельность клетки	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
7.	Растительные ткани, их функции. Лабораторная работа «Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов)»	1	0	0,5		Устный опрос; Письменный контроль
8.	Органы растений. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения (на гербарных экземплярах растений): пастушья сумка, редька дикая, лютик едкий и другие растения»	1	1	0,5		Письменный контроль
9.	Строение семян. Лабораторная работа «Изучение строения семян однодольных и двудольных растений»	1	0	0,5		Устный опрос; Письменный контроль
10.	Виды корней и типы	1	0	0		Устный опрос;

	корневых систем. Лабораторная работа «Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере гербарных экземпляров. Изучение микропрепарата клеток корня»					Письменный контроль
11.	Видоизменение корней	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
12.	Побег. Развитие побега из почки. Лабораторная работа «Изучение строения вегетативных и генеративных почек (на примере сирени, тополя и других растений)»	1	0	0,5		Устный опрос; Письменный контроль
13.	Строение стебля. Лабораторная работа «Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате)»	1	0	0,5		Устный опрос; Письменный контроль
14.	Внешнее и внутреннее строение листа. Лабораторная работа «Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением (на комнатных растениях)»	1	0	0,5		Устный опрос; Письменный контроль
15.	Видоизменения побегов. Лабораторная	1	1	0,5		Устный опрос;

	работа «Исследование строения корневища, клубня, луковицы»					Письменный контроль
16.	Строение и разнообразие цветков. Лабораторная работа «Изучение строения цветков»	1	0	0,5		Устный опрос; Письменный контроль
17.	Соцветия. Лабораторная работа «Ознакомление с различными типами соцветий»	1	0	0,5		Устный опрос; Письменный контроль
18.	Плоды	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
19.	Распространение плодов и семян в природе	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
20.	Обмен веществ у растений	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
21.	Минеральное питание растений. Удобрения	1	0	0		Письменный контроль
22.	Фотосинтез. Практическая работа «Наблюдение процесса выделения кислорода на свету аквариумными растениями»	1	0	0,5		Устный опрос; Письменный контроль
23.	Роль фотосинтеза в природе и жизни человека	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
24.	Дыхание корня. Лабораторная работа	1	0	0,5		Устный опрос; Письменный

	«Изучение роли рыхления для дыхания корней»					контроль
25.	Лист и стебель, как органы дыхания	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
26.	Транспорт веществ в растении. Практическая работа «Выявление передвижения воды и минеральных веществ по древесине»	1	0	0,5		Устный опрос; Письменный контроль
27.	Выделение у растений. Листопад	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
28.	Прорастание семян. Практическая работа «Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт». «Определение условий прорастания семян»	1	0	0,5		Устный опрос; Письменный контроль
29.	Рост и развитие растения. Практическая работа «Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (на примере фасоли или посевного гороха)»	1	0	0,5		Письменный контроль
30.	Размножение растений и его значение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
31.	Опыление. Двойное оплодотворение	1	0	0		Устный опрос; Письменный

						контроль
32.	Образование плодов и семян	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
33.	Вегетативное размножение растений. Практическая работа «Овладение приемами вегетативного размножения растений (черенкование побегов, черенкование листьев и другие) на примере комнатных растений (традесканция, бегония, сансевиера и другие растения)»	1	1	0,5		Устный опрос;
34.	Резервный урок. Обобщение знаний о строении и жизнедеятельности растительного организма	1	0	0		Устный опрос;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	8		

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		Всего	всего	контрольные работы		
1	РАЗДЕЛ Систематические группы растений (19ч) Многообразие организмов и их классификация	1				Устный опрос;
2	Систематика растений Общая характеристика	1				Устный опрос;

	водорослей					
3	Низшие растения. Лабораторная работа «Изучение строения одноклеточных водорослей (на примере хламидомонады и хлореллы)»	1			0.5	Устный опрос; Письменный контроль
4	Низшие растения. Зеленые водоросли. Практическая работа «Изучение строения многоклеточных нитчатых водорослей (на примере спирогиры и улотрикса)» Бурые и красные водоросли	1			0.5	Устный опрос; Письменный контроль
5	Входной контроль	1	1			Письменный контроль
6	Высшие споровые растения	1				Устный опрос;
7	Общая характеристика и строение мхов. Практическая работа «Изучение внешнего строения мхов (на местных видах)»	1			0.5	Устный опрос; Письменный контроль
8	Цикл развития мхов. Роль мхов в природе и деятельности человека	1				Устный опрос;
9	Общая характеристика папоротникообразных	1				Устный опрос;
10	Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. Практическая работа «Изучение внешнего строения папоротника или	1			0.5	Устный опрос; Письменный контроль

	хвоща»					
11	Размножение и цикл развития папоротникообразных. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека	1				Устный опрос;
12	Общая характеристика хвойных растений. Практическая работа «Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений (на примере ели, сосны или лиственницы)»	1		0.5		Устный опрос; Письменный контроль
13	Значение хвойных растений в природе и жизни человека	1				Устный опрос;
14	Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных растений. Практическая работа «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений»	1		0.5		Устный опрос; Письменный контроль
15	Классификация и цикл развития покрытосеменных растений	1				Устный опрос;
16	Семейства класса двудольные. Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые) на гербарных и	1		0.5		Устный опрос; Письменный контроль

	натуральных образцах»					
17	Семейства класса двудольные Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств: Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые) на гербарных и натуральных образцах»	1		0.5		Устный опрос; Письменный контроль
18	Характерные признаки семейств класса однодольные. Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств: Лилейные, Злаки (Мятликовые) на гербарных и натуральных образцах»	1		0.5		Устный опрос; Письменный контроль
19	Культурные представители семейств покрытосеменных, их использование человеком Контрольная работа по разделу систематические группы растений.	1	1			Письменный контроль
20	РАЗДЕЛ Развитие растительного мира на Земле (2ч) Эволюционное развитие растительного мира на Земле	1				Устный опрос;
21	Этапы развития наземных растений основных	1				Устный опрос;

	систематических групп					
22	РАЗДЕЛ Растения в природном сообществе (3 ч) Растения и среда обитания. Экологические факторы	1				Устный опрос; Письменный контроль
23	Растительные сообщества.	1				Устный опрос;
24	Структура растительного сообщества	1				Устный опрос; Письменный контроль
25	РАЗДЕЛ Растения и человек (2ч) Культурные растения и их происхождение. Культурные растения сельскохозяйственных угодий	1				Устный опрос; контроль
26	Растения города. Декоративное цветоводство. Охрана растительного мира.	1				Устный опрос;
27	РАЗДЕЛ Грибы, лишайники, бактерии. (7ч) Бактерии - доядерные организмы. Общая характеристика бактерий. Лабораторная работа «Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах)»	1		0.5		Устный опрос;
28	Роль бактерий в природе и жизни человека	1				Устный опрос; Письменный контроль
29	Грибы. Общая характеристика	1				Устный опрос;

30	Промежуточная аттестация Всероссийская проверочная работа или годовая контрольная работа.	1	1			Письменный контроль
31	Шляпочные грибы. Практическая работа «Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (или изучение шляпочных грибов на муляжах)»	1		0.5		Устный опрос; Письменный контроль
32	Плесневые и дрожжи. Практическая работа «Изучение строения одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых грибов»	1		0.5		Устный опрос; Письменный контроль
33	Грибы - паразиты растений, животных и человека	1				Устный опрос;
34	Лишайники - комплексные организмы. Практическая работа «Изучение строения лишайников»	1		0.5		Устный опрос; Письменный контроль
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	6.5		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Учебник: Пасечник В.В., Суматохин С.В., Гапонюк З.Г., 5 класс (М.: Просвещение, 2022).
2. Учебник: Пасечник В.В., Суматохин С.В., Гапонюк З.Г., 6 класс (М.: Просвещение, 2023)
3. Учебник: Пасечник В.В., Суматохин С.В., Гапонюк З.Г., 7 класс (М.: Просвещение, 2023).

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Учебник. Биология. 7 класс. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. / Под ред. Пасечника В.В.
2. Электронное приложение к учебнику. Биология. 7 класс.
3. Рабочая тетрадь. Биология. 7 класс. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. 4. Уроки биологии. 7 класс. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др. 5. Рабочие программы. Биология. 5-9 классы. Предметная линия учебников «Линия жизни». Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др. 1. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Гапонюк З.Г. . 5 класс (М.: Просвещение, 2022

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. <http://school-collection.edu.ru/> «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов».
1. <http://school-collection.edu.ru/> «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов».
2. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»<http://schoolcollection.edu.ru/>

«Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов». 3. <http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы.<http://school-collection.edu.ru/> «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов».

4. <https://resh.edu.ru> - Интерактивные уроки по всему школьному курсу с 1-го по 11-й класс лучших учителей страны предоставляет «Российская электронная школа».
5. www.school-collection.edu.ru — это коллекция образовательных ресурсов по разным предметам и для разных классов.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- 1) Смарт доска
- 2) Компьютер
- 3) Принтер
- 4) Учебная доска

Материалы для контроля уровня подготовки обучающихся

5 класс

1 вариант

Задание 1. *Вашему вниманию предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырёх возможных.*

1. Биология – это наука, изучающая

- А) строение объектов живой и неживой природы
- Б) взаимодействия объектов живой и неживой природы
- В) жизнь во всех её проявлениях
- Г) рациональные пути использования природных ресурсов

2. Для изучения и выявления сезонных изменений в природе используют следующий метод

- А) наблюдение
- Б) эксперимент
- В) измерение
- Г) сравнение

3. Главный признак, позволяющий отличить живое от неживого

- А) обмен веществ и превращение энергии
- Б) форма и окраска объекта
- В) разрушение объекта под действием окружающей среды
- Г) изменение размеров и массы тела

4. Самая крупная систематическая категория (единица) органического мира

- А) класс
- Б) тип
- В) отдел
- Г) царство

5. Органические вещества, являющиеся основным строительным материалом структур клетки и принимающие участие в регуляции процессов её жизнедеятельности

- А) белки
- Б) жиры
- В) углеводы
- Г) нуклеиновые кислоты

6. Неорганические вещества клетки

- А) белки
- Б) минеральные соли

В) углеводы

Г) нуклеиновые кислоты

7. Живые организмы, клетки которых не имеют оболочки (клеточной стенки)

- А) бактерии
- Б) грибы
- В) растения
- Г) животные

8. Растения усваивают углекислый газ и выделяют кислород в процессе

- А) дыхания
- Б) испарения
- В) фотосинтеза
- Г) почвенного дыхания

9. Лишайники в системе органического мира

- А) входят в царство грибов
- Б) входят в царство растений
- В) представляют группу комплексных организмов
- Г) занимают промежуточное положение между царствами растений и животных

10. Одноклеточным животным является

- А) стрептококк
- Б) дрожжи
- В) амёба
- Г) хлорелла

Задание 2. *Установите соответствие между признаком растения и группой, для которой он характерен:*

Признак: Группа растений:

- А) первые, наиболее древние растения 1) Водоросли
- Б) господствуют на Земле в настоящее время 2) Покрывтосеменные

- В) не имеют органов и тканей
- Г) имеют вегетативные и генеративные органы
- Д) имеют приспособления к опылению

Е) тело (слоевище) имеет форму нитей или плоских листовидных образований

Задание 3. Вставьте пропущенные слова:

Форму растительной клетке придаёт (А)_____. В цитоплазме клетки расположено (Б)_____, которое управляет процессами (В)_____ в клетке. В цитоплазме расположено много (Г)_____, которые участвуют в процессе (Д)_____.

Список слов: 1) ядро, 2) вакуоль, 3) фотосинтез, 4) жизнедеятельность, 5) хлоропласт, 6) оболочка, 7) цитоплазма.

Задание 4. Прочитайте характеристику среды обитания и ответьте на вопросы:

Характеристика среды обитания: низкая плотность, много света и кислорода, резкие суточные колебания температуры.

Вопросы:
назовите эту среду обитания
приведите 2-3 примера организмов, обитающих в этой среде
как данные организмы приспособлены к этой среде обитания

2 вариант

Задание 1. Вашему вниманию предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырёх возможных.

1. Область распространения жизни на Земле
А) атмосфера
Б) литосфера
В) биосфера
Г) гидросфера

2. Влияние температуры на прорастание семян можно установить с помощью
А) искусственного отбора
Б) эксперимента
В) измерения
Г) микроскопа

3. Наименьшей структурной и функциональной единицей живого, вне которой невозможно реализовать основные жизненные свойства, является

- А) атом
- Б) молекула
- В) клетка
- Г) биосфера

4. Наименьшая систематическая категория (единица) органического мира

- А) класс
- Б) вид
- В) семейство
- Г) царство

5. Органические вещества, обеспечивающие хранение наследственной информации и передачу её потомкам

- А) белки
- Б) жиры
- В) углеводы
- Г) нуклеиновые кислоты

6. К органическим веществам клетки не относится

- А) белок
- Б) вода
- В) крахмал
- Г) нуклеиновая кислота

7. Оформленное ядро отсутствует в клетках

- А) бактерий
- Б) грибов
- В) растений
- Г) животных

8. Растения усваивают кислород и выделяют углекислый газ в процессе

- А) дыхания
- Б) испарения
- В) фотосинтеза
- Г) почвенного дыхания

9. Тесная связь между нитями грибницы и одноклеточными зелёными водорослями в слоевище лишайника называется

- А) симбиоз
- Б) паразитизм
- В) хищничество
- Г) конкуренция

10. Беспозвоночным животным является

- А) кошка

- Б) угорь
- В) дождевой червь
- Г) питон

Задание 2. Установите соответствие между признаками гриба и его общностью с растениями и животными:

Характеристика Сближает грибы:

- А) Неограниченный рост 1) с растениями
- Б) Гетеротрофы 2) с животными
- В) Малая подвижность
- Г) Отсутствие пластид
- Д) Наличие хитина в клеточной стенке
- Е) Поглощение пищи путём всасывания

Задание 3. Вставьте пропущенные слова:

Только клетки растений содержат в цитоплазме (А) _____. Они бывают бесцветными или окрашенными в разные цвета. Наиболее важное значение имеют пластиды, окрашенные в зелёный цвет, - (Б) _____. Они содержат пигмент (В) _____. В хлоропластах происходит процесс (Г) _____, при котором из углекислого газа и воды за счёт энергии света образуется (Д) _____.

Список слов: 1) ядро, 2) пластиды, 3) фотосинтез, 4) дыхание, 5) хлоропласт, 6) органическое вещество, 7) хлорофилл.

Задание 4. Прочитайте характеристику среды обитания и ответьте на вопросы:

Характеристика среды обитания: плотная, обладает выталкивающей силой, способна накапливать и удерживать тепло.

Вопросы:
назовите эту среду обитания

приведите 2-3 примера организмов, обитающих в этой среде как данные организмы приспособлены к этой среде обитания

6 класс.
Вариант 1.

Часть А Тест с выбором одного правильного ответа.

1.Какая наука изучает особенности живой природы и ее разнообразие

А) экология Б) биология В) ботаника Г) зоология

2. Тканью называют

А) кожицу лука Б) часть листа элодеи Г) группу клеток, сходных по строению и выполняющих определенную функцию

3. Корневая система представлена ...

а) боковыми корнями б) главным корнем

в) всеми корнями растений

4. Корневой чехлик ...

а) обеспечивает передвижение веществ по растению
б) выполняет защитную роль
в) придает корню прочность и упругость

5. В процессе дыхания происходит...

а) поглощение кислорода; выделение воды и углекислого газа
б) поглощение углекислого газа и образования кислорода
в) выделение воды с поглощением воздуха

6. Побегом называют ...

а) почки б) стебель с листьями и почками в) почки и листья

7. Видоизмененным побегом является ...

а) клубень б) любая почка в) глазки на клубне

8. Камбий ...

а) образовательная ткань б) основная в) покровная

9. Фотосинтез - это ...

а) процесс образования органических веществ и кислорода
б) корневое давление в) процесс обмена веществ

10. Плод образуется из ...

а) тычинки б) пестика в) завязи пестика

11. Семя - это ...

а) орган семенного размножения б) новое поколение в) плод

12. Растения, зародыш которых, имеет две семядоли называют ...

а) двудольными б) однодольными в) многодольными

13. Процесс двойного оплодотворения цветковых растений был открыт ...

а) С.Г.Навашиным б) И.В.Мичуриным в) Н.И.Вавиловым

14. Женские гаметы цветкового растения называют ...

а) спермиями б) пыльцой в) яйцеклетками

15. Размножение - это ...

а) увеличение количества растений б) увеличение размера организма
в) образование новых побегов

16. Все цветковые растения объединяют в два класса. Как они называются?

а) однодольных и двудольных б) голосеменных и покрытосеменных
в) крестоцветных и сложноцветных

17. Опылением называют ...

а) высеивание пыльцы из пыльников б) слияние половых клеток
в) перенос пыльцы из пыльников на рыльце пестика

Часть В

В 1. Выберите три верных варианта ответа и запишите получившуюся последовательность букв в алфавитном порядке.

К классу двудольные относят растения у которых:

А) зародыш семени с двумя семядолями
Б) зародыш семени с одной семядолей
В) мочковатая корневая система

- Г) листья имеют перистое или пальчатое жилкование
- Д) листья имеют сетчатое или дуговое жилкование
- Е) обычно древесные и травянистые формы

В 2. Установи соответствие между первым и вторым столбиками и запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

- | | |
|----------|------------|
| 1. ЧАСТИ | 1) пестик |
| ОРГАНОВ | 2) тычинка |

тычинка

ОРГАНЫ ЦВЕТКА

- А) пыльник
- Б) завязь
- В) тычиночная нить
- Г) столбик
- Д) рыльце

А	Б	В	Г	Д

В 3. Закончите предложение.

1. Побегом называют стебель с расположенными на нем _____

и _____.

2. В состав луба входят

_____, по которым _____ вещества

передвигаются от листьев.

Часть С

С 1. Назовите семейства класса

Двудольные. По каким признакам различаются между собой семейства

6 класс.
Вариант 2

1. Тест с выбором одного правильного ответа.

1. Какая наука изучает царство растений?
а) биология б) зоология в) ботаника г) экология

2. Организм растения состоит из органов ...
а) корня и стебля б) цветка и стебля в) корня и побега

3. Придаточными называют корни ...
а) развивающиеся из корешка зародыша б) отрастающие от стебля в) развивающиеся на главном корне

4. В поглощении воды и минеральных солей участвует одна из зон корня ...
а) деления б) роста в) всасывания

5. В процессе фотосинтеза происходит...
а) поглощение кислорода; выделение воды и углекислого газа
б) поглощение углекислого газа и воды, образование кислорода
в) выделение воды с поглощением воздуха

6. Почка- это ...
а) зачаточный побег б) орган растения в) видоизмененный побег

7. Кожица листа состоит из ткани ...
а) механической б) запасующей в) покровной

8. Клубень - это ...
а) плод б) видоизмененный побег в) часть побега

9. Назовите главные части цветка?
а) лепестки и чашечки б) пестик и тычинки в) цветоножка и цветоложе

11. Растения, зародыш которых, имеет одну семядолю называют ...
а) двудольными б) однодольными в) многодольными

12. Цветки, в которых есть тычинки и пестики называют ...
а) обоеполыми б) двудомными в) ветроопыляемыми

13. Оплодотворение - это ...
а) попадание пыльцы на рыльце пестика
б) перенос пыльцы насекомыми
в) слияние мужской и женской гамет

14. Покрытосеменным растениям систематики дали второе название. Какое?

а) многоклеточные б) наземные в) цветковые

15. К классу однодольных относят растения, у которых ...
а) мочковатая корневая система
б) зародыш имеет одну семядолю и параллельное жилкование листьев
в) оба ответа верны

16. Клубеньки, обогащающие почву азотом, образуются на корнях растений семейства ...
а) бобовых б) пасленовых в) лилейных и редис

17. При дыхании растение ...
а) выделяет углекислый газ б) поглощает воду в) выделяет кислород

18. К семенным растениям относятся:
А - водоросли В - папоротники
Б - Голосеменные Г - мхи

Часть В

В 1. Выберите три верных варианта ответа и запишите получившуюся последовательность букв в алфавитном порядке.

К классу однодольные относят растения, у которых:

- А) зародыш семени с двумя семядолями
- Б) зародыш семени с одной семядолей
- В) мочковатая корневая система
- Г) листья имеют перистое или пальчатое жилкование
- Д) листья имеют сетчатое или дуговое жилкование
- Е) обычно древесные и травянистые формы

В 2. Установи соответствие между первым и вторым столбиками и запиши в таблицу получившуюся последовательность цифр.

ПРИЗНАКИ

ПРОЦЕССА

ПРОЦЕСС

- А) процесс идёт только в клетках, 1) дыхание содержащих хлоропласты 2) фотосинтез

- Б) выделяется кислород
- В) органические вещества расходуется
- Г) для процесса необходим свет
- Д) органические вещества образуются
- Е) поглощается кислород

А	Б	В	Г	Д	Е

В 3 Закончите предложение.

1. Почки бывают _____ и _____.
2. К центру от луба в стебле расположена _____. По ней идет вода с растворенными в ней веществами. Это _____ ток.

Часть С

С 1. Опишите процесс двойного оплодотворения у растений

Итоговая работа 7 кл, вариант – 1

1.Какая наука изучает бактерий?

- 1)ботаника
- 2)микология
- 3)микробиология
- 4)зоология

2.Какие три из перечисленных видов относятся к грибам?

- 1)спирохета
- 2)хлебная ржавчина
- 3)пеницилл
- 4)хлорелла
- 5)плаун
- 6)трутовик

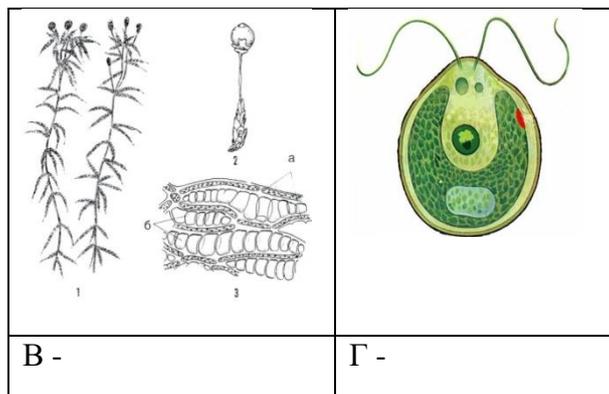
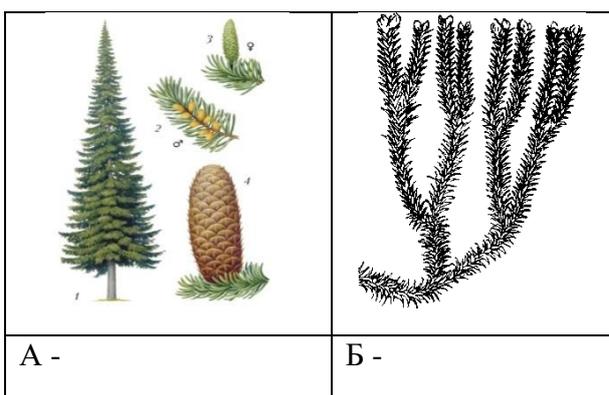
--	--	--

3. Выберите три признака, характерные для покрытосеменных

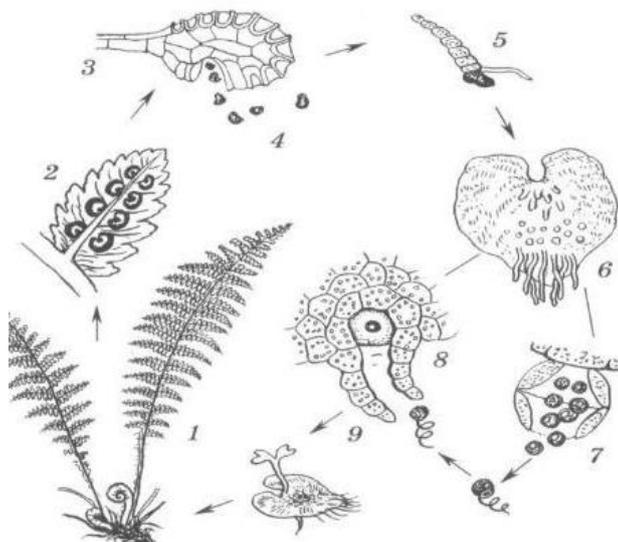
- 1)наличие двойного оплодотворения
- 2)наличие ризоидов
- 3)опыление насекомыми и ветром
- 4)семя защищено околоплодником
- 5)размножаются спорами
- 6)листья превращены в хвоинки

--	--	--

4. Представители каких отделов изображены на рисунках?



5. Рассмотрите цикл развития папоротника.



Какими цифрами обозначены:

- А)Спора
- Б)Гаметофит (заросток)
- В) Спорофит
- Г)Молодой гаметофит
- Д)Оплодотворение

А	Б	В	Г	Д

6. Установите правильную последовательность возникновения отделов растений:

- А)Голосеменные
- Б) Покрытосеменные
- В) Водоросли
- Г)Папоротники

--	--	--	--

7. Установите соответствие.

Характерные признаки

- А) содержат вакуоли с клеточным соком
- Б) содержат хлоропласты
- В) в клеточных стенках содержится целлюлоза
- Г) тело - мицелий
- Д) при неблагоприятных условиях превращаются в спору

Царство

- 1) грибы
- 2) бактерии
- 3) растения

- А) фитогтора
- Б) опенок
- В) пыльная головня
- Г) трутовик

- 1) паразит хлебных злаков
- 2) вызывает болезнь картофеля
- 3) паразитирует на деревьях
- 4) сапрофитный гриб

А	Б	В	Г	Д

А	Б	В	Г

8.

Особенности строения

семейство

- А) плод стручок или стручочек
- Б) соцветие завиток
- В) на корнях имеются бактериальные клубеньки
- Г) Ч₄Л₄Т₂₊₄П₁
- Д) плод ягода или коробочка

- 1) крестоцветные
- 2) бобовые
- 3) пасленовые

11.

Прокариоты

Особенности

- А) цианобактерии
- Б) архебактерии
- В) дифтерийные палочки
- Г) молочно-кислые бактерии

- 1) хозяйственно-ценные
- 2) самые древние
- 3) вызывают цветение водоемов
- 4) болезнетворные

А	Б	В	Г	Д

А	Б	В	Г

9.

Вид растений

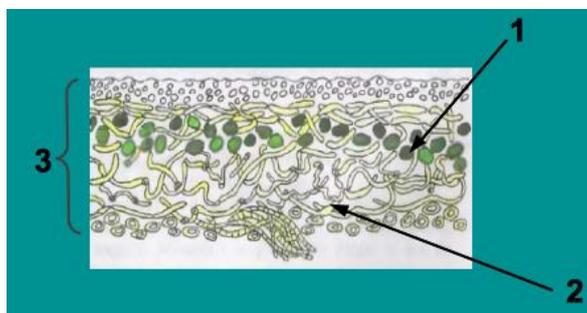
семейство

- А) одуванчик
- Б) шиповник
- В) кукуруза
- Г) лук
- Д) рис

- 1) розоцветные
- 2) злаковые
- 3) лилейные
- 4) сложноцветные

А	Б	В	Г	Д

12. Рассмотрите рисунок, и ответьте на вопросы



- На схеме изображено строение лишайника. Напишите, что показано цифрами 1 и 2.

- Почему лишайники называют симбиотическими организмами?

10.

Название гриба

Особенности

- Какое значение имеют лишайники в природе и жизни человека?

13. Дайте определение:

Гетеротрофы –

Аэробы –

Микориза -

14. Какую роль играет ярусное расположение растений в фитоценозах?

Итоговая 7 класс, вариант – 2

1. Наука о грибах

1)микробиология

2)микология

3)ботаника

4)зоология

2. Какие три из перечисленных видов относятся к бактериям?

1)фитофтора

2)улотрикс

3)стафилококк

4)спирохета

5)хлорелла

6)бацилла

--	--	--

3. Выберите три признака, характерные для мхов

1)размножение спорами

2)отсутствие настоящих корней

3)споры образуются с нижней стороны листа

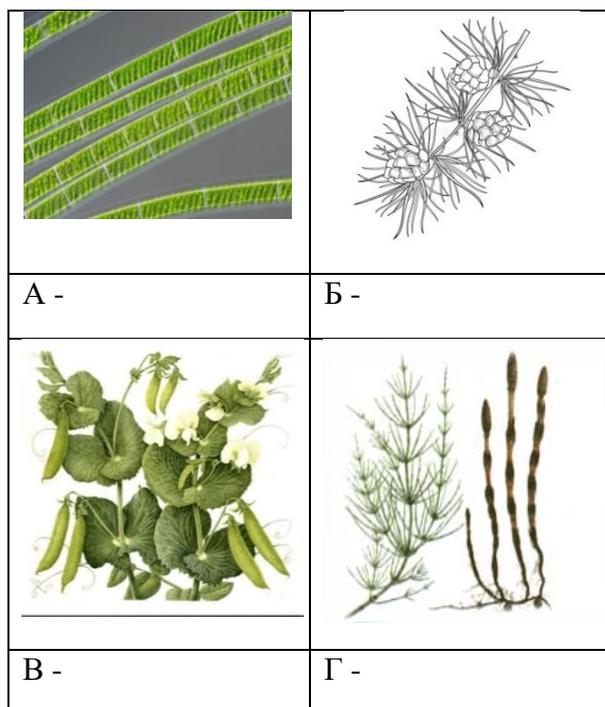
4)хорошо развиты проводящие ткани

5)размножаются семенами

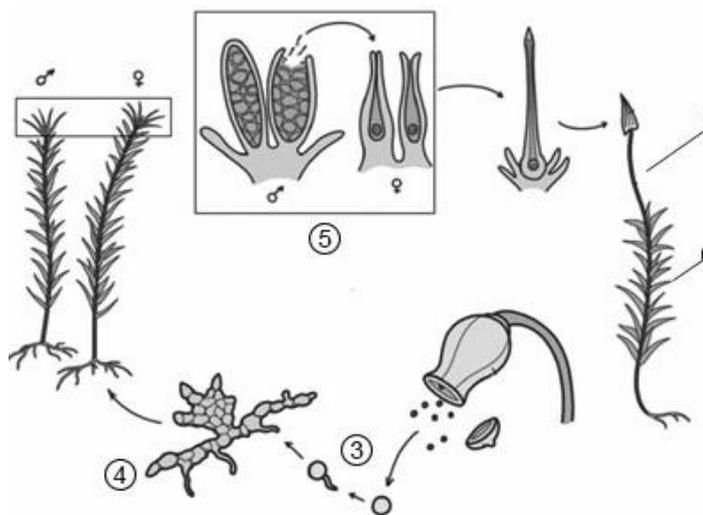
6)имеются ризоиды

--	--	--

4. Представители каких отделов изображены на рисунках?



5. Рассмотрите цикл развития мха.



Какими цифрами обозначены:

А)Спора

Б)Гаметофит (взрослое растение)

В) Спорофит

Г)Молодой гаметофит

Д)Оплодотворение

А	Б	В	Г	Д

6. Установите правильную последовательность возникновения отделов растений:

А	Б	В	Г	Д

- А)Голосеменные
 Б)Водоросли
 В)Покрытосеменные
 Г)Папоротники

--	--	--	--

7. Установите соответствие.

Характерные признаки **Царство**

- | | |
|---|------------|
| А) запасают крахмал | 1)грибы |
| Б) клетки безъядерные | 2)бактерии |
| В) в клеточных стенках содержится хитин | 3)растения |
| Г) состоят из нитей - гифов | |
| Д) содержат хлорофилл | |

А	Б	В	Г	Д

8.

Особенности строения **семейство**

- | | |
|--------------------------------|-----------------|
| А) плод семянка | 1)розоцветные |
| Б) соцветие корзинка | 2)крестоцветные |
| В) плод стручок | 3)сложноцветные |
| Г) $Ч_5Л_5Т_\infty П_1$ | |
| Д) деревья, кустарники и травы | |

А	Б	В	Г	Д

9.

Вид растений

- | | |
|------------|------------------|
| А) чеснок | семейство |
| Б) пшеница | 1)злаковые |
| В) тюльпан | 2)пасленовые |
| Г) овес | 3)бобовые |
| Д) соя | 4)лилейные |

10.

Название гриба **Особенности**

- | | |
|-------------------|------------------------------|
| А) подберезовик | 1)паразит хлебных злаков |
| Б) пеницилл | 2)вызывает болезнь огурцов |
| В) спорынья | 3)симбиотический гриб |
| Г) мучнистая роса | 4)сапрофитный плесневой гриб |

А	Б	В	Г

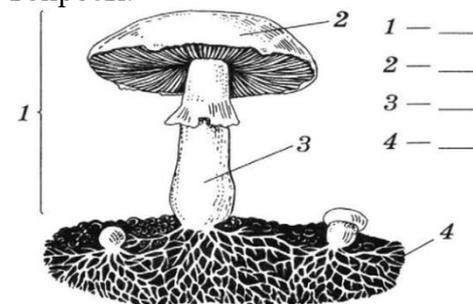
11.

Бактерии **Особенности**

- | | |
|---------------------|--|
| А) холерный вибрион | 1)хемосинтезирующая бактерия |
| Б) галобактерия | 2)симбионт |
| В) серобактерия | 3)паразит |
| Г) кишечная палочка | 4)обитает в озерах с повышенным содержанием соли |

А	Б	В	Г

12. Рассмотрите рисунок и ответьте на вопросы.



- Что показано цифрами 1, 2, 3 и 4?
- Как размножаются грибы?
- Какое значение имеют грибы в природе и жизни человека?

13. Дайте определение:

- Автотрофы –
- Анаэробы –
- Фитопланктон –

14. Образование торфа и каменного угля.

