**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Лесногородская средняя общеобразовательная школа**

**Одинцовского городского округа Московской области**

УТВЕРЖДАЮ

Директор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.В.Шушин

Приказ № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.

М.П.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету «БИОЛОГИЯ»

(ID  2892946)

Базовый уровень

7 класс

среднее общее образование

(ФОП ООО)

*Количество часов в неделю: 1 час*

*Всего часов за год: 34 часа*

Составитель: Нистор Анна Алексеевна

учитель биологии

2024 – 2025 учебный год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

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

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, 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.

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 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 программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

* приобретение обучающимися знаний 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.

На изучение биологии (базовый уровень) в 5 классе отводится 34 часа (1 час в неделю.

Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и практических работ является рекомендованным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии.

**СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

**5 КЛАСС**

1. **Биология – наука о живой природе**

Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и другие признаки). 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 другие разделы). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и другие (4–5 профессий). Связь биологии с другими науками (математика, география и другие науки). 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 (научно-популярная литература, справочники, Интернет).

1. **Методы изучения живой природы**

Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Правила работы с увеличительными приборами.

Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.

***Лабораторные и практические работы***

Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.

Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.

Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.

***Экскурсии или видеоэкскурсии***

Овладение методами изучения живой природы – наблюдением и экспериментом.

1. **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. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. 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.

1. **Организмы и среда обитания**

Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, 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).

1. **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 другие природные сообщества).

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 других искусственных сообществ).

***Экскурсии или видеоэкскурсии.***

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

Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

1. **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 Российской Федерации. Осознание жизни как великой ценности.

***Практические работы.***

Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории.

**6 КЛАСС**

1. **Растительный организм**

Ботаника – наука о растениях. Разделы ботаники. Связь ботаников с другими науками и оборудованием. 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 органы систем растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой.

**Лабораторные и практические работы.**

Изучение микроскопического содержания листьев водного растения элодеи.

Изучение растительных тканей (использование микропрепаратов).

1. **Строительство и многообразие покрытосеменных растений**

Строение семян. Состав и строение семян.

Виды корней и корней типовых систем. Видоизменения корней. Корень – орган почвенного (минерального) питания. Корни и корневые системы. Внешнее и технологическое структуру основано на связи с его функциями. Корневой чехлик. Зоны ужина. Корневые волоски. Рост вкуса. Поглощение испарениями воды и минеральных веществ, необходимое для роста (корневое давление, осмос). Видоизменение корней.

Побег. Развитие побега из почки. Строение стебля. Внешнее и технологическое формирование 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 включения листа в его функции (кожица и устьица, Основная ткань листа, проводящие связи пучки). Лист – орган воздушного питания.

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

**Лабораторные и практические работы.**

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

1. **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 растений.**

Поглощение испарениями воды и минеральных веществ, необходимое для роста (корневое давление, осмос). Почва, ее плодородие. Значение обработки почвы (окучивание), внесения удобрений, проращивания проростков, полива для жизни культурных растений. Гидропоника.

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

**Дыхание растений.**

Дыхание воздуха. Рыхление земли для улучшения общественной жизни. Условия, возникающие при корней. Лист как орган дыхания (устьичный аппарат). Поступление в лист атмосферного воздуха. Сильная запыленность воздуха, как вещество для дыхания листьев. Стебель как орган движения (наличие устьиц в кожеце, чечевичек). Особенности жизнедеятельности растений. Взаимосвязь растений с фотосинтезом.

**Транспорт веществ в растениях.**

Связь клеточного напряжения стебли с его функцией. Рост стебля в перспективе. 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 толстину. Проводящие детали. Транспорт воды и минеральных веществ в растениях (сосудах древесины) – восходящий ток. Испарение воды через стебель и листья (транспирация). Регулирование испарения воды в растениях. Изменение условий по удалению воды. Транспортировка измеренных веществ в растениях (ситовидные трубки луба) – нисходящий ток. Перераспределение и запасание веществ в растениях. Выделение у растений. Листопад.

**Рост и развитие растений.**

Прорастание семян. Условия прорастания семян. Подготовка семян к посеву. Развитие проростков.

Образовательные ткани. Конус нарастания побега, кончик кончика ног. Верхушечный и вставочный рост. Рост ноги и стебля в толстину, камбий. Образование годичных колец у древесных растений. Сравните фитогормоны на ростовых растениях. 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.**

Определение возраста дерева по спилу.

Выявление перемещения воды и минеральных веществ по древесине.

**7 КЛАСС**

1. **Системные группы растений**

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

Низкие растения. Водоросли. Общая характеристика воды. Одноклеточные и многоклеточные зелёные воды. Строительство и жизнедеятельность зелёных водорослей. Размножение зелёных водорослей (бесполое и половое). Бурые и красные воды, их строение и жизнедеятельность. Значение водыей в природе и жизни человека.

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

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

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

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

Семейства покрытосеменных (цветковых) растений (изучаются три составных растения по выбору учителя с учётом местных условий, при этом возможно изучить смеси, не вошедшие в перечень, если они являются наиболее распространёнными в данных группах). Характерные признаки семейства 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 семейства. Культурные представители семьи, их использование человеком.

**Лабораторные и практические работы.**

Изучение одноклеточных жидкостей (по принципу хламидомонады и хлореллы).

Необходимо изучение многоклеточных нитчатых жидкостей (по типу спирогиры и улотрикса).

Изучение внешних условий (в местных видах).

Изучение внешних условий папоротника или хвоща.

Изучение внешних условий веток, хвои, шишек и семян голосовеменных растений (по типу ели, сосны или лиственницы).

Условия изучения представителей семейства: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые), Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые), Лилейные, Злаки (Мятликовые) на гербарных и природных образцах.

1. **Развитие растительного мира на Земле**

Эционореволюционное 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 растений суши. Этапы развития наземных растений основных системных групп. Вымершие растения.

**Экскурсии или видеоэкскурсии.**

Развитие растительного мира на Земле (экскурсия в палеонтологическом или краеведческом музее).

1. **Растения в рамках сообществ**

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

Растительные сообщества. Видовой состав растительных сообществ, преобладающих в них растений. Распределение видов в растительных сообществах. Сезонные изменения в жизни растительного сообщества. Смена растительных сообществ. Растительность (растительный покров) вид на землю. Флора.

1. **Растения и человек**

Культурные растения и их положение. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Земледелие. Культурные растения сельскохозяйственных угодий: овощные, плодово-ягодные, полевые. Растения города, оформлены городскими флорами. Парки, лесопарки, скверы, ботанические сады. Декоративное цветоводство. Комнатные растения, комнатное цветоводство. Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира. Восстановление экзотических видов растений: Особо охраняемая природная территория (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения растительного мира.

1. **Грибы. Лишайники. Бактерии**

Грибы. Общая характеристика. Шляпочные грибы, их строение, питание, рост, размножение. Съедобные и ядовитые грибы. Меры профилактики, связи с грибами. Значение шляпочных грибов в свете сообществ и жизни человека. Промышленное выращивание шляпочных грибов (шампиньонов).

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 поражает. Бактериальная клетка. Размножение ошибочно. Распространение остановилось. Разнообразие ошибочно. Значение сохраняется в рамках сообществ. Болезнетворные бактерии и меры профилактики, вызываемые бактериями. Бактерии на службе у человека (в сельском хозяйстве, промышленность).

**8 КЛАСС**

1. **Животный организм**

Зоология – наука о животных. Разделы зоологии. Связь зоологии с другими науками и техникой.

Общие признаки животных. Отличия животных от растений. Многообразие детского мира. Одноклеточные и многоклеточные животные. Форма тела животного, симметрия, размеры тела и другое.

Животная клетка. Открытие животной клетки (А. Левенгук). Строение животной клетки: клеточная мембрана, органоиды движения, ядро ​​с ядрышком, цитоплазма (митохондрии, стимулированные и сократительные вакуоли, лизосомы, клеточный центр). Процессы, происходящие в камере. Деление клетки. Ткани животных, их разнообразие. Органы и системы животных. Организм – единое сознание.

1. **Строительство и жизнедеятельность организма домашних животных**

Опора и движение животных. Особенности гидростатического, наружного и внутреннего скелета у животных. Передвижение у одноклеточных (амёбовидное, жгутиковое). Мышечные движения у многоклеточных: полёт насекомых, птицы, плавающие рыбы, движение по суше позвоночных животных (ползание, бег, ходьба и другие). Рычажные конечности.

Питание и пищеварение у животных. Значение питания. Питание и пищеварение у простейших. Внутриполостное и внутриклеточное пищеварение, замкнутая и сквозная активная система у беспозвоночных. Пищеварительный тракт у позвоночных, поврежденные железы. Ферменты. Особенности эффективной системы у представителей отрядов млекопитающих.

Дыхание животных. Значение движения. Газообмен через всю поверхность клетки. Жаберное дыхание. Наружные и внутренние жабры. Кожное, трахейное, легкое дыхание у обитателей суши. Особенности каждого движения. Роль воздушных мешков у птиц.

Транспорт веществ у животных. Роль транспортных веществ в ситуации с животными. Замкнутая и незамкнутая кровеносные системы у беспозвоночных. Сердце, сердечно-сосудистые сосуды. Спинной и брюшной сосудов, капилляров, «ложных сердец» в дождевой червя. Особенности устройства незамкнутой кровеносной системы у моллюсков и насекомых. Круги кровообращения и особенности обострения синдрома у позвоночных, усложнение системы кровообращения.

Выделение у животных. Значение выделения конечных продуктов обмена веществ. Сократительные вакуоли у простейших. Звёздчатые клетки и канальцы у плоских червей, выделительные трубочки и воронки у кольчатых червей. Мальпигиевы кастрюли в горшке. Почки (туловищные и тазовые), мочеточники, мочевой пузырь у позвоночных животных. Особенности выделения у птиц, связанные с полётом.

Покровы тела у животных. Покровы у беспозвоночных. Усложнение состояния кожи у позвоночников. Кожа как органическое украшение. Роль кожа в теплоотдаче. Производные кожи. Средства пассивной и активной защиты у животных.

Координация и регуляция жизнедеятельности животных. Разражимость у одноклеточных животных. Таксисы (фототаксис, трофотаксис, хемотаксис и другие таксисы). Нервная регуляция. Нервная система, ее значение. Нервная система у беспозвоночных: сетчатая (диффузная), стволовая, узловая. Нервная система позвоночных (трубчатая): головной и спинной мозг, нервы. Усложнение головного мозга от рыб до млекопитающих. Появление больших полушарий, коры, бород и извилин. Гуморальная регуляция. Роль гормонов в жизни животных. Половые гормоны. Половой диморфизм. Органы чувствуют, их значение. Рецепторы. Простые и сложные (фасеточные) глаза в сети. Органы зрения и слуха у позвоночных, их усложнение. Органы обоняния, вкуса и осязания беспозвоночных и позвоночных животных. Орган обратной линии у рыб.

Поведение животных. Врождённое и приобретенное поведение (инстинкт и обучение). Научение: условные рефлексы, импринтинг (запечатление), инсайт (постижение). Поведение: пищевое, оборонительное, территориальное, брачное, исследовательское. Стимулы поведения.

Размножение и развитие животных. Бесполое размножение: деление клетки одноклеточного организма на две, почкование, фрагментация. Половое размножение. Преимущество полового размножения. Половые железы. Яичники и семенники. Половые клетки (гаметы). Оплодотворение. Зигота. Партеногенез. Зародышевое развитие. Строение яиц птиц. Внутриутробное развитие млекопитающих. Зародышевые обработки. Плацента (детское место). Пупочный канатик (пуповина). Постэмбриональное развитие: прямое, непрямое. Метаморфоз (развитие с превращением): полный и неполный.

1. **Системные группы животных**

Основная система категорий животных. Вид как основная системная категория животных. Классификация животных. Система детского мира. Системальные категории животных (царство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид), их соподчинение. Бинарная номенклатура. Отражение современных знаний о происхождении и родстве животных в классификации животных.

Одноклеточные животные – простейшие. Строительство и жизнедеятельность простейших. Местобитание и образ жизни. Образование цисты при неблагоприятных условиях окружающей среды. Многообразие простейших. Значение простейших в природе и жизни человека (образование осадочных пород, возбудителей заболеваний, симбиотических видов). Пути заражения людей и меры профилактики, вызываемые одноклеточными животными (малярийный плазмодий).

**Лабораторные и практические работы**

Многообразие простейших (на готовых подготовках).

**Многоклеточные животные. Кишечнополостные** . Общая характеристика. Местобитание. Особенности жизнеспособности и жизнедеятельности. Эктодерма и энтодерма. Внутриполостное и клеточное переваривание пищи. Регенерация. Рефлекс. Бесполое размножение (почкование). Половое размножение. Гермафродитизм. Раздельнополые кишечнополостные. Многообразие кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека. Коралловые полипы и их роль в рифообразовании.

**Плоские, круглые, кольчатые черви.**Общая характеристика. Особенности прочности и жизнедеятельности плоских, круглых и кольчатых червей. Многообразие червей. Паразитические плоские и круглые черви. Циклы развития печёночного сосальщика, бывшего цепня, маленьких аскарид. Черви, их приспособления к паразитизму, вреду, переносимому человеком, сельскохозяйственными растениями и животными. Меры по предупреждению заражения паразитическими червями. Роль червей как почвообразователей.

**Лабораторные и практические работы.**

Исследование внешнего вида дождевого червя. Наблюдение за реакцией дождевого червя на раздражители.

**Членистоногие.**Общая характеристика. Среды жизни. Внешнее и строение членистоногих. Многообразие членистоногих. Представители классов.

Ракообразные. Особенности жизнеспособности и жизнедеятельности.

Значение ракообразных в природе и жизни человека.

Паукообразные. Особенности жизнедеятельности и жизнедеятельности в связи с жизнью на суше. Клещи – вредители культурных растений и меры борьбы с ними. Паразитические клещи – возбудители и переносчики болезней. Меры защиты от клещей. Роль клещей в почвообразовании.

Насекомые. Особенности жизнеспособности и жизнедеятельности. Размножение блокчейна и типы развития. Отряды кустов: Прямокрылые, Равнокрылые, Полукрылые, Чешуекрылые, Жесткокрылые, Перепончатокрылые, Двукрылые и другие. Насекомые – переносчики возбудителей и паразитов человека и домашних животных. Насекомые-вредители сада, огорода, поля, леса. Насекомые, снижающие нагрузку вредителей растений. Поведение насекомых, активы. Меры по сокращению обнаружения вирусов-вредителей. Значение насекомых в природе и жизни человека.

**Моллюски** . Общая характеристика. Место обитания моллюсков. Строительство и процессы жизнедеятельности, характерные для брюхоногих, двустворчатых, головоногих моллюсков. Черты приспособленности моллюсков к среде обитания. Размножение моллюсков. Многообразие моллюсков. Значение моллюсков в природе и жизни человека.

**Хордовые.**Общая характеристика. Зародышевое развитие хордовых. Систематические группы хордовых. Подтип Бесчерепные (ланцетник). Подтип Черепные или Позвоночные.

**Рыбы** . Общая характеристика. Место обитания и внешнее строение рыбы. Особенности внутренних элементов и процессов жизнедеятельности. Приспособленность рыб к условиям обитания. Отличие хрящевых рыб от костных рыб. Размножение, развитие и миграция рыб в природе. Многообразие рыбы, основные систематические группы рыб. Значение рыбы в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыбы.

**Земноводные** . Общая характеристика. Место обитания земноводных. Особенности внешних и внутренних элементов, процессов жизнедеятельности, границ с выходом земноводных на сушу. Приспособленность земноводных к жизни в воде и на суше. Размножение и развитие земельноводных. Многообразие земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

**Пресмыкающиеся** . Общая характеристика. Место обитания пресмыкающихся. Особенности внешних и внутренних помещений пресмыкающихся. Процессы жизнедеятельности. Приспособленность пресмыкающихся к жизни на суше. Размножение и развитие пресмыкающихся. Регенерация. Многообразие пресмыкающихся и их охрана. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

**Птицы** . Общая характеристика. Особенности внешнего вида птиц. Особенности внутренних компонентов и процессов жизнедеятельности птиц. Приспособления птиц к полёту. Поведение. Размножение и развитие птиц. Работа о потомстве. Сезонные явления в жизни птиц. Миграции птиц, их изучение. Многообразие птиц. Экологические группы птиц (по выбору учителя на основе трёх экологических групп с учётом распространения птиц в странах). Приспособленность птиц к любым условиям окружающей среды. Значение птиц в природе и жизни человека.

**Лабораторные и практические работы.**

Исследование внешнего вида и первого покрова птиц (по принципу чучела птиц и набора перьев: контурных, пуховых и пуховых).

Исследование скелета птицы.

**Млекопитающие.**Общая характеристика. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего состояния, скелета и мускулатуры, внутренних частей. Процессы жизнедеятельности. Усложнение нервной системы. Поведение млекопитающих. Размножение и развитие. Работа о потомстве.

Первозвери. Однопроходные (яйцекладущие) и Сумчатые (низшие звери). Плацентарные млекопитающие. Многообразие млекопитающих (по выбору учителя изучаются 6 отрядов млекопитающих по типу двух видов из каждого отряда). Насекомоядные и Рукокрылые. Грызуны, Зайцеобразные. Хищные. Ластоногие и Китообразные. Парнокопытные и Непарнокопытные. Приматы. Семейства отряда Хищные: собачки, кошачьи, куньи, медвежьи.

Значение млекопитающих в природе и жизни человека. Млекопитающие – переносчики возбудителей заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Многообразие млекопитающих родного края.

1. **Развитие животного мира на Земле**

Эциональное развитие детского мира на Земле. Усложнение животных в процессе эволюции. Доказательства эволюционного развития мира домашних животных. Палеонтология. Ископаемые остатки животных, их изучение. Методы изучения ископаемых остатков. Реставрация древних животных. «Живые ископаемые» мира кроликов.

Жизнь животных в воде. Одноклеточные животные. Проис многохождениеклеточных животных. Основные этапы эволюции беспозвоночных. Основные этапы эволюции позвоночных животных. Вымершие животные.

1. **Животные в комментариях сообщества**

Животные и среда обитания. Свет, температура и влажность для животных. Приспособленность животных к условиям среды обитания.

Популяции животных, их характеристики. Одиночный и групповой образ жизни. Взаимосвязи животных между собой и с другими организмами. Пищевые связи в природных сообществах. Пищевые уровни, экологическая пирамида. Экосистема.

Животный мир атмосферы Земли. Основные закономерности распределения животных на планете. Фата.

1. **Животные и люди**

Воздействие человека на животных в природе: прямое и ограниченное. Промысловые животные (рыболовство, охота). Ведение промысла животных на основе научного сообщества. Загрязнение окружающей среды.

Одомашнивание животных. Селекция, породы, искусственный отбор, дикие предки домашних животных. Значение домашних животных в жизни человека. Животные сельскохозяйственных угодий. Методы борьбы с животными-вредителями.

Город как особая искусственная среда, созданная человеком. Синантропные виды животных. Условия их обитания. Беспозвоночные и позвоночные животные города. Адаптация животных к новым условиям. Рекреационная работа по прессингу животных диких видов в условиях города. Безнадзорные домашние животные. Питомники. Восстановление редких видов животных: Особо охраняемая природная территория (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения детского мира.

**9 КЛАСС**

1. **Человек – биосоциальный вид**

Науки о человеке (анатомия, физиология, психология, антропология, гигиена, санитария, экология человека). Методы изучения организма человека. Знания о человеке важны для самопознания и сохранения здоровья. Особенности человека как биосоциального существа.

Место человека в системе органического мира. Человек как часть природы. Системное положение современного человека. Сходство человека с млекопитающими. Отличие человека от приматов. Доказательства животного происхождения человека. Человек разумный. Антропогенез, его этапы. Биологические и социальные факторы становления человека. Человеческие расы.

1. **Структура организма человека**

Строение и химический состав клетки. Обмен веществ и преобразование энергии в камере. Многообразие клеток, их деление. Нуклеиновые кислоты. Гены. Хромосомы. Хромосомный набор. Митоз, мейоз. Соматические и половые клетки. Стволовые клетки. Типы тканей организма человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные. Свойства тканей, их функции. Органы и системы органов. Организм как единое человечество. Взаимосвязь органов и систем как основа гомеостаза.

1. **Нейрогуморальная регуляция**

Нервная система человека, ее организация и значение. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекс. Рефлекторная дуга.

Рецепторы. Двухнейронные и трехнейронные рефлекторные дуги. Спинной мозг, его строение и функции. Рефлексы спинного мозга. Головной мозг, его строение и функции. Большая полушария. Рефлексы головного мозга. Безусловные (врождённые) и условные (приобретённые) рефлексы. Соматическая нервная система. Вегетативная (автономная) нервная система. Нервная система как единое сознание. Нарушения в работе нервной системы.

Функции Гуморальная регуляция. Эндокринная система. Железы внутренней секреции. Железы смешанной секреции. Гормоны, их роль в регуляции функций организма, роста и развития. Нарушение в работе эндокринных желез. Особенности рефлекторной и гуморальной регуляции функций организма.

1. **Опора и движение**

Значение опорно-двигательного аппарата. Скелет человека, строение его отделов и функций. Кости, их химический состав, строение. Типы костей. Рост костей в длину и толщину. Соединение костей. Скелет головы. Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой поверхностью.

Мышечная система. Строение и функции скелетных мышц. Работа мышц: статическая и динамическая, мышечные сгибатели и разгибатели. Утомление мышц. Гиподинамия. Роль двигательной активности в сохранении здоровья.

Нарушения опорно-двигательной системы. Возрастные изменения в строении костей. Нарушение осанки. Предупреждение искривления тела и развития плоскостопии. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

**Лабораторные и практические работы.**

Изучается статическая и динамическая нагрузка на утомление мышц.

Выявление нарушений осанки.

1. **Внутренняя среда организма**

Внутренняя среда и ее функции. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты и тромбоциты. Малокровие, его причина. Красный костный мозг, его роль в обеспечении. Плазма крови. Постоянство внутренней среды (гомеостаз). Свёртывание крови. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Донорство.

Иммунитет и его виды. Факторы, влияющие на иммунитет (приобретённые иммунодефициты): радиационное облучение, химическое воздействие, голодание, задержка, вирусные заболевания, ВИЧ-инфекция. Вилочковая железа, лимфатические узлы. Вакцины и лечебные сыворотки. Значение работы Л. Пастера и И.И. Мечникова по изучению иммунитета.

1. **Кровообращение**

Органы кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Сердечный цикл, его продолжительность. Большой и малый круги кровообращения. Движение по сосудам. Пульс. Лимфатическая система, лимфоотток. Регуляция деятельности сердца и сосудов. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь в больницах.

**Лабораторные и практические работы.**

Измерение кровяного давления.

Определение пульса и количества сердечных сокращений в покое и после дозирования физиологических веществ у человека.

1. **Дыхание**

Дыхание и его значение. Органы общения. Лёгкие. Взаимосвязь сооружений и функций органов дыхания. Газообмен в легких и тканях. Жизненная ёмкость лёгких. Механизмы движения. Дыхательные движения. Регулирование общества.

Инфекционные болезни, передающиеся через воздушно-капельные воздушные потоки. Вред табакокурения, употребления наркотических и психотропных веществ. Реанимация. Охрана воздушной среды. Оказание первой помощи на последнем этапе движения.

**Лабораторные и практические работы.**

Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

1. **Питание и пищеварение**

Питательные вещества и пищевые продукты. Питание и его значение. Пищеварение. Органы пищеварения, их строение и функции. Ферменты, их роль в пищеварении. Пищеварение в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Пищеварение в желудке, в тонком и толстом кишечнике. Всасывание питательных веществ. Всасывание воды. Пищеварительные железы: печенье и поджелудочная железа, их роль в пищеварении.

Микробиом человека – совокупность исследований, населяющих организм человека. Регуляция пищеварения. Методы исследования органов пищеварения. Работы И.П. Павлова.

Гигиена питания. Предупреждение глистных и желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений. Курение и употребление алкоголя в пищеварении.

**Лабораторные и практические работы.**

Исследование действия ферментов слюны на крахмал.

1. **Обмен веществ и преобразование энергии**

Обмен веществ и превращение энергии в реальность человека. Пластиковый и энергетический обмен. Обмен водой и минеральными солями. Обмен соединениями, внешними и устойчивыми условиями. Регулирование обмена веществ и превращения энергии.

Витамины и их роль для организма. Поступление витаминов с пищей. Синтез витаминов в расчете. Авитаминозы и гиповитаминозы. Сохранение витаминов в пище.

Нормы и режим питания. Рациональное питание – фактор улучшения здоровья. Нарушение обмена веществ.

1. **Кожа**

Строение и функции кожи. Кожа и ее производные. Кожа и терморегуляция. Воздействие на кожу факторами окружающей среды.

Закаливание и его роль. Способы закаливания организма. Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их воздействие. Профилактика и первая помощь при тепловых и солнечных воздействиях, ожогах и обморожениях.

1. **Выделение**

Значение выделения. Органы выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Микроскопическое строение почки. Нефрон. Образование мочи. Регуляция мочеобразования и мочеиспускания. Заболевания органов мочевыделительной системы, их предупреждение.

1. **Размножение и развитие**

Органы репродукции, строение и функции. Половые железы. Половые клетки. Оплодотворение. Внутриутробное развитие. Наблюдение за эмбриональным развитием факторов окружающей среды. Роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Половое умеренное. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждения. Набор хромосом, половые хромосомы, гены. Роль генетических знаний для планирования семьи. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика.

1. **Органы чувств и сенсорные системы**

Органы чувств и их значение. Анализаторы. Сенсорные системы. Глаз и зрение. Оптическая система глаз. Сетчатка. Зрительные рецепторы. Зрительное восприятие. Нарушения внимания и их чувства. Гигиена внимания.

Ухо и слух. Строение и функции аппарата слуха. Механизм работы слухового анализатора. Слуховое восприятие. Нарушения слуха и их причина. Гигиена слуха.

Органы равновесия, мышечного напряжения, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем организма.

1. **Поведение и психика**

Психика и поведение человека. Потребности и мотивы поведения. Социальная обусловленность поведения человека. Рефлекторная теория поведения. Высшая нервная деятельность человека, работа И.М. Сеченова, И.П. Павлова. Механизм образования условных рефлексов. Торможение. Динамический стереотип. Роль гормонов в поведении. Наследственные и ненаследственные программы поведения человека. Приспособительный характер поведения

Первая и вторая сигнальные системы. Познавательная деятельность мозга. мысль и мышление. Память и внимание. Эмоции. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одарённость. Типы высшей нервной деятельности и темперамента. Особенности психики человека. Гигиена физического и умственного труда. Режим труда и отдыха. Сын и его значение. Гигиена сна.

1. **Человек и окружающая среда**

Человек и окружающая среда. Экологические факторы и их действие на организм человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Микроклимат жилых помещений. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в светильниках и на местах.

Здоровье человека как социальная ценность. Факторы, нарушающие здоровье: гиподинамия, курение, употребление алкоголя, наркотиков, несбалансированное питание, стресс. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Всемирная организация здравоохранения.

Человек как часть биосферы Земли. Антропогенные воздействия на природу. Урбанизация. Цивилизация. Техногенные изменения окружающей среды. Современные глобальные экологические проблемы. Значение охраны окружающей среды для сохранения человечества.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)**

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

**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), выбирать 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 рассматривании 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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**7 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №/№ | Название разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
| Всего | Тестовые работы | Лабораторныеработы |
| 1 | Системные группы растений | 20 | 1 | 2 | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/7f416720> |
| 2 | Развитие растительного мира на Земле | 2 |  |  | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/7f416720> |
| 3 | Растения в рамках сообществ | 4 |  |  | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/7f416720> |
| 4 | Растения и человек | 2 |  |  | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/7f416720> |
| 5 | Грибы. Лишайники. Бактерии. | 5 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/7f416720> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 2 | 3 |  |

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Класс 7 «А» Учитель Нистор А.А

Учебник «Биология, 7 класс: базовый уровень/В.В. Пасечник. – Москва: Просвещение, 2022.-189 с. – (Линейный курс)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Наименование разделов и тем** | **Плановые сроки прохождения программы** | **Фактические сроки и/или коррекция** | **Примечания** |
| **Раздел 1. Системные группы растений (21 ч.)** | | | | |
| 1 | Характеристика биологии, как науки |  |  |  |
| 2 | Профессии, связанные с биологией |  |  |  |
| 3 | Многообразие организмов, их классификация |  |  |  |
| 4 | Систематика растений |  |  |  |
| 5 | Низшие растения. Общая характеристика водорослей. Многообразие, распространение. |  |  |  |
| 6 | Зеленые водоросли. Бурые и красные водоросли. Характеристика, строение. |  |  |  |
| 7 | Высшие споровые растения. Характеристика |  |  |  |
| 8 | Общая характеристика и строение мхов. Лабораторная работа №1 «Внешнее строение мха Кукушкин лен» |  |  |  |
| 9 | Цикл развития мхов. Роль мхов в природе и деятельности человека |  |  |  |
| 10 | Отделы: Плауновидные, Хвощевидные |  |  |  |
| 11 | Отдел Папоротникообразные. Лабораторная работа №2 «Строение папоротника» |  |  |  |
| 12 | Размножение и цикл развития папоротникообразных. Значение папоротников в природе и жизни человека. |  |  |  |
| 13 | Обобщающий урок по теме «Низшие споровые растения» |  |  |  |
| 14 | Отдел Голосеменные. Общая характеристика. |  |  |  |
| 15 | Размножение и значение голосеменных растений в природе и жизни человека |  |  |  |
| 16 | Отдел Покрытосеменные или Цветковые. Общая характеристика. |  |  |  |
| 17 | Классификация Покрытосеменных растений |  |  |  |
| 18 | Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные, Розоцветные |  |  |  |
| 19 | Класс Двудольные. Семейства Мотыльковые, Пасленовые, Сложноцветные |  |  |  |
| 20 | Класс Однодольные. Семейства Лилейные, Злаки. |  |  |  |
| **Раздел 2. Развитие растительного мира на Земле ( 2ч.)** | | | | |
| 21 | Эволюционное развитие растительного мира на Земле |  |  |  |
| 22 | Этапы развития растительного мира |  |  |  |
| **Раздел 3. Растения в рамках сообществ ( 4ч.)** | | | | |
| 23 | Основные экологические факторы и их влияние на растения |  |  |  |
| 24 | Характеристика основных экологических групп растений |  |  |  |
| 25 | Растительные сообщества. Структура растительного сообщества. |  |  |  |
| 26 | Обобщающий урок по темам «Развитие растительного мира на Земле», «Растения в рамках сообществ» |  |  |  |
| **Раздел 4. Растения и человек (2 ч.)** | | | | |
| 27 | Культурные растения сельскохозяйственных угодий. Растения города. Декоративное цветоводство |  |  |  |
| 28 | Влияние человека на растительный мир. Охрана растений |  |  |  |
| **Раздел 5. Грибы. Лишайники. Бактерии (6 ч.)** | | | | |
| 29 | Бактерии – доядерные организмы. Общая характеристика. Роль бактерий в природе и жизни человека |  |  |  |
| 30 | Грибы. Общая характеристика |  |  |  |
| 31 | Шляпочные грибы. Лабораторная работа №3 «Внешнее строение плодовых тел шляпочных грибов» |  |  |  |
| 32 | Плесневые грибы и дрожжи |  |  |  |
| 33 | Грибы – паразиты растений, животных и человека |  |  |  |
| 34 | Лишайники – комплексные организмы |  |  |  |

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Класс 7 «Б» Учитель Нистор А.А

Учебник «Биология, 7 класс: базовый уровень/В.В. Пасечник. – Москва: Просвещение, 2022.-189 с. – (Линейный курс)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Наименование разделов и тем** | **Плановые сроки прохождения программы** | **Фактические сроки и/или коррекция** | **Примечания** |
| **Раздел 1. Системные группы растений (21 ч.)** | | | | |
| 1 | Характеристика биологии, как науки |  |  |  |
| 2 | Профессии, связанные с биологией |  |  |  |
| 3 | Многообразие организмов, их классификация |  |  |  |
| 4 | Систематика растений |  |  |  |
| 5 | Низшие растения. Общая характеристика водорослей. Многообразие, распространение. |  |  |  |
| 6 | Зеленые водоросли. Бурые и красные водоросли. Характеристика, строение. |  |  |  |
| 7 | Высшие споровые растения. Характеристика |  |  |  |
| 8 | Общая характеристика и строение мхов. Лабораторная работа №1 «Внешнее строение мха Кукушкин лен» |  |  |  |
| 9 | Цикл развития мхов. Роль мхов в природе и деятельности человека |  |  |  |
| 10 | Отделы: Плауновидные, Хвощевидные |  |  |  |
| 11 | Отдел Папоротникообразные. Лабораторная работа №2 «Строение папоротника» |  |  |  |
| 12 | Размножение и цикл развития папоротникообразных. Значение папоротников в природе и жизни человека. |  |  |  |
| 13 | Обобщающий урок по теме «Низшие споровые растения» |  |  |  |
| 14 | Отдел Голосеменные. Общая характеристика. |  |  |  |
| 15 | Размножение и значение голосеменных растений в природе и жизни человека |  |  |  |
| 16 | Отдел Покрытосеменные или Цветковые. Общая характеристика. |  |  |  |
| 17 | Классификация Покрытосеменных растений |  |  |  |
| 18 | Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные, Розоцветные |  |  |  |
| 19 | Класс Двудольные. Семейства Мотыльковые, Пасленовые, Сложноцветные |  |  |  |
| 20 | Класс Однодольные. Семейства Лилейные, Злаки. |  |  |  |
| **Раздел 2. Развитие растительного мира на Земле ( 2ч.)** | | | | |
| 21 | Эволюционное развитие растительного мира на Земле |  |  |  |
| 22 | Этапы развития растительного мира |  |  |  |
| **Раздел 3. Растения в рамках сообществ ( 4ч.)** | | | | |
| 23 | Основные экологические факторы и их влияние на растения |  |  |  |
| 24 | Характеристика основных экологических групп растений |  |  |  |
| 25 | Растительные сообщества. Структура растительного сообщества. |  |  |  |
| 26 | Обобщающий урок по темам «Развитие растительного мира на Земле», «Растения в рамках сообществ» |  |  |  |
| **Раздел 4. Растения и человек (2 ч.)** | | | | |
| 27 | Культурные растения сельскохозяйственных угодий. Растения города. Декоративное цветоводство |  |  |  |
| 28 | Влияние человека на растительный мир. Охрана растений |  |  |  |
| **Раздел 5. Грибы. Лишайники. Бактерии (6 ч.)** | | | | |
| 29 | Бактерии – доядерные организмы. Общая характеристика. Роль бактерий в природе и жизни человека |  |  |  |
| 30 | Грибы. Общая характеристика |  |  |  |
| 31 | Шляпочные грибы. Лабораторная работа №3 «Внешнее строение плодовых тел шляпочных грибов» |  |  |  |
| 32 | Плесневые грибы и дрожжи |  |  |  |
| 33 | Грибы – паразиты растений, животных и человека |  |  |  |
| 34 | Лишайники – комплексные организмы |  |  |  |

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Класс 7 «В» Учитель Нистор А.А.

Учебник «Биология, 7 класс: базовый уровень/В.В. Пасечник. – Москва: Просвещение, 2022.-189 с. – (Линейный курс)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Наименование разделов и тем** | **Плановые сроки прохождения программы** | **Фактические сроки и/или коррекция** | **Примечания** |
| **Раздел 1. Системные группы растений (21 ч.)** | | | | |
| 1 | Характеристика биологии, как науки |  |  |  |
| 2 | Профессии, связанные с биологией |  |  |  |
| 3 | Многообразие организмов, их классификация |  |  |  |
| 4 | Систематика растений |  |  |  |
| 5 | Низшие растения. Общая характеристика водорослей. Многообразие, распространение. |  |  |  |
| 6 | Зеленые водоросли. Бурые и красные водоросли. Характеристика, строение. |  |  |  |
| 7 | Высшие споровые растения. Характеристика |  |  |  |
| 8 | Общая характеристика и строение мхов. Лабораторная работа №1 «Внешнее строение мха Кукушкин лен» |  |  |  |
| 9 | Цикл развития мхов. Роль мхов в природе и деятельности человека |  |  |  |
| 10 | Отделы: Плауновидные, Хвощевидные |  |  |  |
| 11 | Отдел Папоротникообразные. Лабораторная работа №2 «Строение папоротника» |  |  |  |
| 12 | Размножение и цикл развития папоротникообразных. Значение папоротников в природе и жизни человека. |  |  |  |
| 13 | Обобщающий урок по теме «Низшие споровые растения» |  |  |  |
| 14 | Отдел Голосеменные. Общая характеристика. |  |  |  |
| 15 | Размножение и значение голосеменных растений в природе и жизни человека |  |  |  |
| 16 | Отдел Покрытосеменные или Цветковые. Общая характеристика. |  |  |  |
| 17 | Классификация Покрытосеменных растений |  |  |  |
| 18 | Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные, Розоцветные |  |  |  |
| 19 | Класс Двудольные. Семейства Мотыльковые, Пасленовые, Сложноцветные |  |  |  |
| 20 | Класс Однодольные. Семейства Лилейные, Злаки. |  |  |  |
| **Раздел 2. Развитие растительного мира на Земле ( 2ч.)** | | | | |
| 21 | Эволюционное развитие растительного мира на Земле |  |  |  |
| 22 | Этапы развития растительного мира |  |  |  |
| **Раздел 3. Растения в рамках сообществ ( 4ч.)** | | | | |
| 23 | Основные экологические факторы и их влияние на растения |  |  |  |
| 24 | Характеристика основных экологических групп растений |  |  |  |
| 25 | Растительные сообщества. Структура растительного сообщества. |  |  |  |
| 26 | Обобщающий урок по темам «Развитие растительного мира на Земле», «Растения в рамках сообществ» |  |  |  |
| **Раздел 4. Растения и человек (2 ч.)** | | | | |
| 27 | Культурные растения сельскохозяйственных угодий. Растения города. Декоративное цветоводство |  |  |  |
| 28 | Влияние человека на растительный мир. Охрана растений |  |  |  |
| **Раздел 5. Грибы. Лишайники. Бактерии (6 ч.)** | | | | |
| 29 | Бактерии – доядерные организмы. Общая характеристика. Роль бактерий в природе и жизни человека |  |  |  |
| 30 | Грибы. Общая характеристика |  |  |  |
| 31 | Шляпочные грибы. Лабораторная работа №3 «Внешнее строение плодовых тел шляпочных грибов» |  |  |  |
| 32 | Плесневые грибы и дрожжи |  |  |  |
| 33 | Грибы – паразиты растений, животных и человека |  |  |  |
| 34 | Лишайники – комплексные организмы |  |  |  |

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Класс 7 «Г» Учитель Нистор А.А

Учебник «Биология, 7 класс: базовый уровень/В.В. Пасечник. – Москва: Просвещение, 2022.-189 с. – (Линейный курс)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Наименование разделов и тем** | **Плановые сроки прохождения программы** | **Фактические сроки и/или коррекция** | **Примечания** |
| **Раздел 1. Системные группы растений (21 ч.)** | | | | |
| 1 | Характеристика биологии, как науки |  |  |  |
| 2 | Профессии, связанные с биологией |  |  |  |
| 3 | Многообразие организмов, их классификация |  |  |  |
| 4 | Систематика растений |  |  |  |
| 5 | Низшие растения. Общая характеристика водорослей. Многообразие, распространение. |  |  |  |
| 6 | Зеленые водоросли. Бурые и красные водоросли. Характеристика, строение. |  |  |  |
| 7 | Высшие споровые растения. Характеристика |  |  |  |
| 8 | Общая характеристика и строение мхов. Лабораторная работа №1 «Внешнее строение мха Кукушкин лен» |  |  |  |
| 9 | Цикл развития мхов. Роль мхов в природе и деятельности человека |  |  |  |
| 10 | Отделы: Плауновидные, Хвощевидные |  |  |  |
| 11 | Отдел Папоротникообразные. Лабораторная работа №2 «Строение папоротника» |  |  |  |
| 12 | Размножение и цикл развития папоротникообразных. Значение папоротников в природе и жизни человека. |  |  |  |
| 13 | Обобщающий урок по теме «Низшие споровые растения» |  |  |  |
| 14 | Отдел Голосеменные. Общая характеристика. |  |  |  |
| 15 | Размножение и значение голосеменных растений в природе и жизни человека |  |  |  |
| 16 | Отдел Покрытосеменные или Цветковые. Общая характеристика. |  |  |  |
| 17 | Классификация Покрытосеменных растений |  |  |  |
| 18 | Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные, Розоцветные |  |  |  |
| 19 | Класс Двудольные. Семейства Мотыльковые, Пасленовые, Сложноцветные |  |  |  |
| 20 | Класс Однодольные. Семейства Лилейные, Злаки. |  |  |  |
| **Раздел 2. Развитие растительного мира на Земле ( 2ч.)** | | | | |
| 21 | Эволюционное развитие растительного мира на Земле |  |  |  |
| 22 | Этапы развития растительного мира |  |  |  |
| **Раздел 3. Растения в рамках сообществ ( 4ч.)** | | | | |
| 23 | Основные экологические факторы и их влияние на растения |  |  |  |
| 24 | Характеристика основных экологических групп растений |  |  |  |
| 25 | Растительные сообщества. Структура растительного сообщества. |  |  |  |
| 26 | Обобщающий урок по темам «Развитие растительного мира на Земле», «Растения в рамках сообществ» |  |  |  |
| **Раздел 4. Растения и человек (2 ч.)** | | | | |
| 27 | Культурные растения сельскохозяйственных угодий. Растения города. Декоративное цветоводство |  |  |  |
| 28 | Влияние человека на растительный мир. Охрана растений |  |  |  |
| **Раздел 5. Грибы. Лишайники. Бактерии (6 ч.)** | | | | |
| 29 | Бактерии – доядерные организмы. Общая характеристика. Роль бактерий в природе и жизни человека |  |  |  |
| 30 | Грибы. Общая характеристика |  |  |  |
| 31 | Шляпочные грибы. Лабораторная работа №3 «Внешнее строение плодовых тел шляпочных грибов» |  |  |  |
| 32 | Плесневые грибы и дрожжи |  |  |  |
| 33 | Грибы – паразиты растений, животных и человека |  |  |  |
| 34 | Лишайники – комплексные организмы |  |  |  |

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Класс 7 «Д» Учитель Нистор А.А.

Учебник «Биология, 7 класс: базовый уровень/В.В. Пасечник. – Москва: Просвещение, 2022.-189 с. – (Линейный курс)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Наименование разделов и тем** | **Плановые сроки прохождения программы** | **Фактические сроки и/или коррекция** | **Примечания** |
| **Раздел 1. Системные группы растений (21 ч.)** | | | | |
| 1 | Характеристика биологии, как науки |  |  |  |
| 2 | Профессии, связанные с биологией |  |  |  |
| 3 | Многообразие организмов, их классификация |  |  |  |
| 4 | Систематика растений |  |  |  |
| 5 | Низшие растения. Общая характеристика водорослей. Многообразие, распространение. |  |  |  |
| 6 | Зеленые водоросли. Бурые и красные водоросли. Характеристика, строение. |  |  |  |
| 7 | Высшие споровые растения. Характеристика |  |  |  |
| 8 | Общая характеристика и строение мхов. Лабораторная работа №1 «Внешнее строение мха Кукушкин лен» |  |  |  |
| 9 | Цикл развития мхов. Роль мхов в природе и деятельности человека |  |  |  |
| 10 | Отделы: Плауновидные, Хвощевидные |  |  |  |
| 11 | Отдел Папоротникообразные. Лабораторная работа №2 «Строение папоротника» |  |  |  |
| 12 | Размножение и цикл развития папоротникообразных. Значение папоротников в природе и жизни человека. |  |  |  |
| 13 | Обобщающий урок по теме «Низшие споровые растения» |  |  |  |
| 14 | Отдел Голосеменные. Общая характеристика. |  |  |  |
| 15 | Размножение и значение голосеменных растений в природе и жизни человека |  |  |  |
| 16 | Отдел Покрытосеменные или Цветковые. Общая характеристика. |  |  |  |
| 17 | Классификация Покрытосеменных растений |  |  |  |
| 18 | Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные, Розоцветные |  |  |  |
| 19 | Класс Двудольные. Семейства Мотыльковые, Пасленовые, Сложноцветные |  |  |  |
| 20 | Класс Однодольные. Семейства Лилейные, Злаки. |  |  |  |
| **Раздел 2. Развитие растительного мира на Земле ( 2ч.)** | | | | |
| 21 | Эволюционное развитие растительного мира на Земле |  |  |  |
| 22 | Этапы развития растительного мира |  |  |  |
| **Раздел 3. Растения в рамках сообществ (4ч.)** | | | | |
| 23 | Основные экологические факторы и их влияние на растения |  |  |  |
| 24 | Характеристика основных экологических групп растений |  |  |  |
| 25 | Растительные сообщества. Структура растительного сообщества. |  |  |  |
| 26 | Обобщающий урок по темам «Развитие растительного мира на Земле», «Растения в рамках сообществ» |  |  |  |
| **Раздел 4. Растения и человек (2 ч.)** | | | | |
| 27 | Культурные растения сельскохозяйственных угодий. Растения города. Декоративное цветоводство |  |  |  |
| 28 | Влияние человека на растительный мир. Охрана растений |  |  |  |
| **Раздел 5. Грибы. Лишайники. Бактерии (6 ч.)** | | | | |
| 29 | Бактерии – доядерные организмы. Общая характеристика. Роль бактерий в природе и жизни человека |  |  |  |
| 30 | Грибы. Общая характеристика |  |  |  |
| 31 | Шляпочные грибы. Лабораторная работа №3 «Внешнее строение плодовых тел шляпочных грибов» |  |  |  |
| 32 | Плесневые грибы и дрожжи |  |  |  |
| 33 | Грибы – паразиты растений, животных и человека |  |  |  |
| 34 | Лишайники – комплексные организмы |  |  |  |

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Класс 7 «Е» Учитель Нистор А.А

Учебник «Биология, 7 класс: базовый уровень/В.В. Пасечник. – Москва: Просвещение, 2022.-189 с. – (Линейный курс)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Наименование разделов и тем** | **Плановые сроки прохождения программы** | **Фактические сроки и/или коррекция** | **Примечания** |
| **Раздел 1. Системные группы растений (21 ч.)** | | | | |
| 1 | Характеристика биологии, как науки |  |  |  |
| 2 | Профессии, связанные с биологией |  |  |  |
| 3 | Многообразие организмов, их классификация |  |  |  |
| 4 | Систематика растений |  |  |  |
| 5 | Низшие растения. Общая характеристика водорослей. Многообразие, распространение. |  |  |  |
| 6 | Зеленые водоросли. Бурые и красные водоросли. Характеристика, строение. |  |  |  |
| 7 | Высшие споровые растения. Характеристика |  |  |  |
| 8 | Общая характеристика и строение мхов. Лабораторная работа №1 «Внешнее строение мха Кукушкин лен» |  |  |  |
| 9 | Цикл развития мхов. Роль мхов в природе и деятельности человека |  |  |  |
| 10 | Отделы: Плауновидные, Хвощевидные |  |  |  |
| 11 | Отдел Папоротникообразные. Лабораторная работа №2 «Строение папоротника» |  |  |  |
| 12 | Размножение и цикл развития папоротникообразных. Значение папоротников в природе и жизни человека. |  |  |  |
| 13 | Обобщающий урок по теме «Низшие споровые растения» |  |  |  |
| 14 | Отдел Голосеменные. Общая характеристика. |  |  |  |
| 15 | Размножение и значение голосеменных растений в природе и жизни человека |  |  |  |
| 16 | Отдел Покрытосеменные или Цветковые. Общая характеристика. |  |  |  |
| 17 | Классификация Покрытосеменных растений |  |  |  |
| 18 | Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные, Розоцветные |  |  |  |
| 19 | Класс Двудольные. Семейства Мотыльковые, Пасленовые, Сложноцветные |  |  |  |
| 20 | Класс Однодольные. Семейства Лилейные, Злаки. |  |  |  |
| **Раздел 2. Развитие растительного мира на Земле ( 2ч.)** | | | | |
| 21 | Эволюционное развитие растительного мира на Земле |  |  |  |
| 22 | Этапы развития растительного мира |  |  |  |
| **Раздел 3. Растения в рамках сообществ (4ч.)** | | | | |
| 23 | Основные экологические факторы и их влияние на растения |  |  |  |
| 24 | Характеристика основных экологических групп растений |  |  |  |
| 25 | Растительные сообщества. Структура растительного сообщества. |  |  |  |
| 26 | Обобщающий урок по темам «Развитие растительного мира на Земле», «Растения в рамках сообществ» |  |  |  |
| **Раздел 4. Растения и человек (2 ч.)** | | | | |
| 27 | Культурные растения сельскохозяйственных угодий. Растения города. Декоративное цветоводство |  |  |  |
| 28 | Влияние человека на растительный мир. Охрана растений |  |  |  |
| **Раздел 5. Грибы. Лишайники. Бактерии (6 ч.)** | | | | |
| 29 | Бактерии – доядерные организмы. Общая характеристика. Роль бактерий в природе и жизни человека |  |  |  |
| 30 | Грибы. Общая характеристика |  |  |  |
| 31 | Шляпочные грибы. Лабораторная работа №3 «Внешнее строение плодовых тел шляпочных грибов» |  |  |  |
| 32 | Плесневые грибы и дрожжи |  |  |  |
| 33 | Грибы – паразиты растений, животных и человека |  |  |  |
| 34 | Лишайники – комплексные организмы |  |  |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Учебник «Биология, 7 класс: базовый уровень/В.В. Пасечник. – Москва: Просвещение, 2022.-189 с. – (Линейный курс)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Биология: 5—9-е классы: базовый уровень : методическое пособие к

предметной линии «Линия жизни» / В. В. Пасечник. — Москва :

Просвещение, 2022 — 186 с.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

* [​​ https://resh.edu.ru/subject/archived/5/7/](​​%20https:/resh.edu.ru/subject/archived/5/7/)
* https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject\_program\_ids=31937341&class\_level\_ids=7

**ПРИЛОЖЕНИЕ №\_\_\_\_\_1\_\_\_\_**

**ОЦЕНОЧНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ**

**по предмету «БИОЛОГИЯ»**

**7 «А» класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **График проведения** | | |
| **Дата** | **Вид оценочной работы** | **Название работы** |
| декабрь | Тестовая работа №1 | «Низшие споровые растения» |
| май | Проверочная работа | «Итоговая проверочная работа» |

Эксперимент, наблюдение является источником знаний и критерием их истинности в науке. Концепция современного образования подразумевает, что в учебном эксперименте ведущую роль должен занять самостоятельный̆ исследовательский̆ ученический̆ эксперимент. В Федеральном государственном образовательном стандарте (далее — ФГОС) прописано, что одним из универсальных учебных действий̆ (далее — УУД), приобретаемых учащимися, должно стать умение «проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов».

Лабораторные работы в 5 классе позволяют формировать исследовательские умения учащихся, выражающиеся в следующих действиях:

* определение проблемы;
* постановка исследовательской̆ задачи;
* планирование решения задачи;
* построение моделей̆;
* выдвижение гипотез;
* экспериментальная проверка гипотез;
* анализ данных экспериментов или наблюдений;
* формулирование выводов.

Лабораторные работы обеспечивают эффективное достижение образовательных результатов обучающимися по программам естественнонаучной̆ направленности, возможность углублённого изучения отдельных предметов, в том числе для формирования креативного, критического мышления, развития функциональной̆ грамотности у обучающихся, в том числе естественнонаучной̆ .

Все лабораторные работы являются кратковременными (продолжительностью от 15 до 25 минут) и типовыми. Их описание и подробные инструкции по выполнению находятся в учебнике «Биология, 7 класс: Базовый уровень /, В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов, З.Г.Гапонюк; под ред:В.В.Пасечника. Просвещение,2024-. 176 с.

При выполнении лабораторной работы необходимо учитывать:

- Если в ходе работы задается вопрос, то записывается ответ, если требуется оформить рисунок, заполнить таблицу, то соответственно выполняется рисунок или заполняется таблица.

- Рисунки должны иметь размер не меньше, чем 6х6 см. не обязательно рисовать все, что видно в микроскоп, достаточно зарисовать небольшой фрагмент. Все рисунки должны иметь обозначения составных частей. В противном случае снижается оценка.

- Рисунки должны располагаться на левой стороне тетрадного листа, подписи к рисункам – внизу.

- Таблицы заполняются четко и аккуратно. Таблица должна занимать всю ширину тетрадной страницы.

- Схемы должны быть крупными и четкими, выполненными простым карандашом (допускается использование цветных карандашей), содержать только главные, наиболее характерные особенности, детали.

- Ответы на вопросы должны быть аргументированы; ответы типа «да» или «нет» не принимаются. Списанные и одинаковые ответы на задания не оцениваются или же оценка снижается на балл.

- В конце каждой лабораторной работы обязательно записывается вывод по итогам выполненной работы . Лабораторная работа без вывода не оценивается выше «2».

В связи с высокой наполняемостью класса трудно осуществлять массовый опрос учащихся в устной форме в течение уроков. Для лучшей наполняемости оценок у обучающихся и продуктивного контроля текущих знаний используются кратковременные (от 5 до 15 минут продолжительностью) тестовые и самостоятельные работы.

Система оценки достижений - один из инструментов реализации требований стандарта. Контроль знаний, проводимый в процессе обучения, призван соотнести достижения обучающегося с планируемыми результатами, заложенными в образовательную программу.

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка** | **Критерии оценки результатов** |
| **«5»** | Ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов. |
| **«4»** | Ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов. |
| **«3»** | Ставится, если ученик правильно выполнил не менее 1/2 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов. |
| **«2»** | Ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 1/2 всей работы. |

**Общая классификация ошибок.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды ошибок** | **Критерии ошибок** |
| Грубые ошибки | Незнание определений, основных понятий, законов, правил, основных положений теории, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц измерения.  Неумение выделить в ответе главное.  Неправильное обозначение составных частей рисунка, схемы. |
| Негрубая ошибка | Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия |
| Недочет | Нерациональные записи при выполнении рисунка.  Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.  Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, заполнение таблиц.  Орфографические и пунктуационные ошибки. |

**Тестовая работа №1 «Низшие споровые растения»**

**Темы для изучения:**

* 1. Отдел Моховидные
  2. Отдел Плауновидные
  3. Отдел Папоротнтковидные
  4. Отдел Хвощевидные

**1 вариант**

Выполни тестовое задание, выбрав один правильный ответ.

1. Мхи относят к высшим растениям, т.к. они:

А) обитают во лажных местах Б) имеют стебель и листья

В) прикрепляются к почве ризоидами Г) размножаются спорами

2.Примерами моховидных являются:

А) сфагнум Б) ламинария В) хламидомонада Г) ягель

3.Мхи размножаются:

А) спорами Б) вегетативно В) половым способом Г) все ответы верны

4.Где происходит размножение у споровых:

А)в воздухе Б) в воде В) в почве Г) в клетке растения

5.Как называются первые наземные растения:

А) маршанция Б) кукушкин лен В) псилофит Г) водоросли

6.Плауны – это:

А) однолетние растения с ризоидами

Б) Многолетние растения с листьями, стеблями и корнями

В) Многолетние растения с ризоидами

Г) Многолетние растения с крупными листьями

7.Хвощи в отличии от плаунов имеют:

А) спороносные колоски Б) весенний и летний побеги В) корневище Г) листья

8. Заросток папоротника – это:

А) спорофит Б) маленькое растение папоротника

В) разворачивающиеся листья папоротника Г) гаметофит

**Найди соответствие**

1.Вайи А. Хвощ

2.Ризоиды Б.мешочки со спорами

3.Сорусы В. Папоротник

4. Корневище Г. Корнеподобные выросты

5. Весенний и летний побеги Д.Листья папоротника

**2 вариант**

Выполни тестовое задание выбрав один правильный ответ.

1.К высшим растения относят:

А) все растения, которые имеют органы Б) все растения которые имеют ризоиды

В) водоросли и мхи Г) только мхи и папоротники

2. У мхов есть органы:

А) корень, стебель, листья Б) стебель, листья и ризоиды

В) корень, листья и ризоиды Г)стебель, корень и ризоиды

3.Водоносные клетки сфагнума выполняют роль:

А) фотосинтеза Б) поглощения воды

В) выделения особых веществ Г) механической ткани

4. Кукушкин лен в отличии от сфагнума имеет:

А) ризоиды Б) женские и мужские растения

В) коробочку со спорами на тоненькой ножке Г) все ответы верны

5. Как называется стадия гаметофита у папоротника:

А) заросток Б) сорус В) вайи Г) спорофит

6. Что общего выделяют в строении плаунов, хвощей и папоротников:

А) имеют стебель, листья и ризоиды Б) имеют корень, стебель и листья

В) имеют тело – таллом Г) имеют стебель и листья

7. В жизненном цикле папоротника преобладает:

А) Спорофит Б) обе формы развиваются параллельно В)гаметофит

8. Предком всех мхов, плаунов, хвощей являются :

А) водоросли Б) псилофиты В)древние споровые растения Г)семенные растения

**Найди соответствие**

1.Корней нет А) Папоротники

2.Растут во влажных тенистых лесах Б) Хвощ

3.Наличие этого растения-показатель кислотности почвы В) мужская спора

4.Мегаспора Г) Мхи

5. Микроспора Д) женская спора

**Итоговая проверочная работа по биологии для 7 класса**

**Темы для изучения:**

1. Многообразие растений
2. Низшие растения
3. Покрытосеменные
4. Споровые
5. Грибы.
6. Лишайники

Продолжительность работы: 45 минут

**Вариант 1**

**Часть 1. Из четырех вариантов ответа выберите один правильный**

**1. Наиболее крупная систематическая категория**

а) вид б) отдел в) семейство г) род

**2. «Морская капуста» - это бытовое название водоросли**

а) хлореллы; б) кладофоры; в) фукуса; г) ламинарии.

**3. Размножение мхов связано с водой, так как**

а) зигота развивается в водной среде;

б) сперматозоиды, передвигаясь в воде, проникают к яйцеклетке;

в) во время размножения ризоиды поглощают из почвы много воды;

г) оплодотворенная яйцеклетка без воды не превращается в зиготу.

**4. К семенным растениям относят**

а) хвойные; б) папоротниковидные; в) моховидные; г) водоросли.

**5. Какое растение образует семена**

а) кукушкин лен; б) хвощ полевой; в) сфагнум; г) лиственница европейская.

**6. Папоротниковидные растения выделяют в**

а) царство; б) отдел; в) класс; г) семейство.

**7. Какой признак характерен для голосеменных растений:**

а) слабо развитая корневая система; б) наличие яркого околоцветника;

в) формирование семян в плодах; г) образование шишек.

**8. К высшим споровым относят растения**

а) голосеменные; б) покрытосеменные; в) папоротниковидные; г) водоросли

**9. Назовите главный признак растений отдела покрытосеменных**

а) тело состоит из одинаковых клеток б) растение имеет ризоиды

в) растение размножается спорами г) растение образует плод с семенам

**10. Из указанных растений в процессе эволюции высокой организации достигли:**

а) водоросли б) мхи в) голосеменные г) папоротники

**11. С растениями грибы объединяет:**

а)неподвижность

б)наличие клеточных стенок

в)постоянный верхушечный рост

г)все эти признаки

**12. Мицелий гриба образован:**

а)хитиновыми волокнами

б)гифами

в)спорами

г)ризоидами

**13. Головня является паразитом:**

1. животных
2. хлебных злаков
3. плодовых культур
4. картофеля

**14. Клетки грибницы снабжают организм лишайника:**

1. водой и органическими веществами
2. водой и минеральными веществами
3. исключительно водой
4. кислородом и углекислым газом

**15.Лишайники имеют:**

1. стебель, корни и листья
2. стебель и ризоиды
3. только ризоиды
4. не имеют ни одного из этих органов

**Часть 2.**

**16.** **Мхи, в отличие от папоротников (Выберите три верных ответа из шести),**

1) имеют ризоиды;

2) размножаются спорами;

3) содержат споры в коробочках;

4) в большинстве своем травянистые формы;

5) имеют предросток, похожий на нить водоросли;

6) образуют половые клетки.

**17. Установите соответствие между признаком растения и отделом, к которому его относят.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Признак растения** | **Отдел** |
| А) образуют шишки  Б) семязачатки открыто расположены  на чешуях  В) размножение связано с водой  Г) большинство – травянистые растения  Д) заростки – тонкие зеленые пластинки | 1) Папоротниковидные  2) Голосеменные |

**Ответ:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |
|  |  |  |  |  |

**18. Установите последовательность соподчинения систематических категорий у представителей растений, начиная с наибольшей. Запишите соответствующую последовательность цифр.**

1) Однодольные

2) Пшеница твердая

3) Покрытосеменные

4) Пшеница

5) Растения

6) Злаковые

**19. Установите соответствие между признаком растения и зелёными водорослями, для которых они характерны: для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.**

ПРИЗНАК РАСТЕНИЯ ВОДОРОСЛЬ

1) Хламидомонада

2) Улотрикс

A) одноклеточное строение Б) прикреплённый образ жизни В) хроматофор чашевидный Г) все клетки имеют жгутики Д) имеет нитчатое строение

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

**Часть 3. Ответьте на вопрос.**

20. Покрытосеменные – наиболее многочисленная группа растений. Что позволило им занять господствующее положение? Приведите не менее 3-х доказательств.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ОЦЕНОЧНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ**

**по предмету «БИОЛОГИЯ»**

**7 «Б» класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **График проведения** | | |
| **Дата** | **Вид оценочной работы** | **Название работы** |
| декабрь | Тестовая работа №1 | «Низшие споровые растения» |
| май | Проверочная работа | «Итоговая проверочная работа» |

Эксперимент, наблюдение является источником знаний и критерием их истинности в науке. Концепция современного образования подразумевает, что в учебном эксперименте ведущую роль должен занять самостоятельный̆ исследовательский̆ ученический̆ эксперимент. В Федеральном государственном образовательном стандарте (далее — ФГОС) прописано, что одним из универсальных учебных действий̆ (далее — УУД), приобретаемых учащимися, должно стать умение «проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов».

Лабораторные работы в 5 классе позволяют формировать исследовательские умения учащихся, выражающиеся в следующих действиях:

* определение проблемы;
* постановка исследовательской̆ задачи;
* планирование решения задачи;
* построение моделей̆;
* выдвижение гипотез;
* экспериментальная проверка гипотез;
* анализ данных экспериментов или наблюдений;
* формулирование выводов.

Лабораторные работы обеспечивают эффективное достижение образовательных результатов обучающимися по программам естественнонаучной̆ направленности, возможность углублённого изучения отдельных предметов, в том числе для формирования креативного, критического мышления, развития функциональной̆ грамотности у обучающихся, в том числе естественнонаучной̆.

Все лабораторные работы являются кратковременными (продолжительностью от 15 до 25 минут) и типовыми. Их описание и подробные инструкции по выполнению находятся в учебнике «Биология, 7 класс: Базовый уровень /, В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов, З.Г.Гапонюк; под ред:В.В.Пасечника. Просвещение,2024-. 176 с.

При выполнении лабораторной работы необходимо учитывать:

- Если в ходе работы задается вопрос, то записывается ответ, если требуется оформить рисунок, заполнить таблицу, то соответственно выполняется рисунок или заполняется таблица.

- Рисунки должны иметь размер не меньше, чем 6х6 см. не обязательно рисовать все, что видно в микроскоп, достаточно зарисовать небольшой фрагмент. Все рисунки должны иметь обозначения составных частей. В противном случае снижается оценка.

- Рисунки должны располагаться на левой стороне тетрадного листа, подписи к рисункам – внизу.

- Таблицы заполняются четко и аккуратно. Таблица должна занимать всю ширину тетрадной страницы.

- Схемы должны быть крупными и четкими, выполненными простым карандашом (допускается использование цветных карандашей), содержать только главные, наиболее характерные особенности, детали.

- Ответы на вопросы должны быть аргументированы; ответы типа «да» или «нет» не принимаются. Списанные и одинаковые ответы на задания не оцениваются или же оценка снижается на балл.

- В конце каждой лабораторной работы обязательно записывается вывод по итогам выполненной работы. Лабораторная работа без вывода не оценивается выше «2».

В связи с высокой наполняемостью класса трудно осуществлять массовый опрос учащихся в устной форме в течение уроков. Для лучшей наполняемости оценок у обучающихся и продуктивного контроля текущих знаний используются кратковременные (от 5 до 15 минут продолжительностью) тестовые и самостоятельные работы.

Система оценки достижений - один из инструментов реализации требований стандарта. Контроль знаний, проводимый в процессе обучения, призван соотнести достижения обучающегося с планируемыми результатами, заложенными в образовательную программу.

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка** | **Критерии оценки результатов** |
| **«5»** | Ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов. |
| **«4»** | Ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов. |
| **«3»** | Ставится, если ученик правильно выполнил не менее 1/2 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов. |
| **«2»** | Ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 1/2 всей работы. |

**Общая классификация ошибок.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды ошибок** | **Критерии ошибок** |
| Грубые ошибки | Незнание определений, основных понятий, законов, правил, основных положений теории, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц измерения.  Неумение выделить в ответе главное.  Неправильное обозначение составных частей рисунка, схемы. |
| Негрубая ошибка | Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия |
| Недочет | Нерациональные записи при выполнении рисунка.  Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.  Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, заполнение таблиц.  Орфографические и пунктуационные ошибки. |

**Тестовая работа №1 «Низшие споровые растения»**

**Темы для изучения:**

* 1. Отдел Моховидные
  2. Отдел Плауновидные
  3. Отдел Папоротнтковидные
  4. Отдел Хвощевидные

**1 вариант**

Выполни тестовое задание, выбрав один правильный ответ.

1. Мхи относят к высшим растениям, т.к. они:

А) обитают во лажных местах Б) имеют стебель и листья

В) прикрепляются к почве ризоидами Г) размножаются спорами

2.Примерами моховидных являются:

А) сфагнум Б) ламинария В) хламидомонада Г) ягель

3.Мхи размножаются:

А) спорами Б) вегетативно В) половым способом Г) все ответы верны

4.Где происходит размножение у споровых:

А)в воздухе Б) в воде В) в почве Г) в клетке растения

5.Как называются первые наземные растения:

А) маршанция Б) кукушкин лен В) псилофит Г) водоросли

6.Плауны – это:

А) однолетние растения с ризоидами

Б) Многолетние растения с листьями, стеблями и корнями

В) Многолетние растения с ризоидами

Г) Многолетние растения с крупными листьями

7.Хвощи в отличии от плаунов имеют:

А) спороносные колоски Б) весенний и летний побеги В) корневище Г) листья

8. Заросток папоротника – это:

А) спорофит Б) маленькое растение папоротника

В) разворачивающиеся листья папоротника Г) гаметофит

**Найди соответствие**

1.Вайи А. Хвощ

2.Ризоиды Б.мешочки со спорами

3.Сорусы В. Папоротник

4. Корневище Г. Корнеподобные выросты

5. Весенний и летний побеги Д.Листья папоротника

**2 вариант**

Выполни тестовое задание выбрав один правильный ответ.

1.К высшим растения относят:

А) все растения, которые имеют органы Б) все растения которые имеют ризоиды

В) водоросли и мхи Г) только мхи и папоротники

2. У мхов есть органы:

А) корень, стебель, листья Б) стебель, листья и ризоиды

В) корень, листья и ризоиды Г)стебель, корень и ризоиды

3.Водоносные клетки сфагнума выполняют роль:

А) фотосинтеза Б) поглощения воды

В) выделения особых веществ Г) механической ткани

4. Кукушкин лен в отличии от сфагнума имеет:

А) ризоиды Б) женские и мужские растения

В) коробочку со спорами на тоненькой ножке Г) все ответы верны

5. Как называется стадия гаметофита у папоротника:

А) заросток Б) сорус В) вайи Г) спорофит

6. Что общего выделяют в строении плаунов, хвощей и папоротников:

А) имеют стебель, листья и ризоиды Б) имеют корень, стебель и листья

В) имеют тело – таллом Г) имеют стебель и листья

7. В жизненном цикле папоротника преобладает:

А) Спорофит Б) обе формы развиваются параллельно В)гаметофит

8. Предком всех мхов, плаунов, хвощей являются :

А) водоросли Б) псилофиты В)древние споровые растения Г)семенные растения

**Найди соответствие**

1.Корней нет А) Папоротники

2.Растут во влажных тенистых лесах Б) Хвощ

3.Наличие этого растения-показатель кислотности почвы В) мужская спора

4.Мегаспора Г) Мхи

5. Микроспора Д) женская спора

**Итоговая проверочная работа по биологии для 7 класса**

**Темы для изучения:**

1. Многообразие растений
2. Низшие растения
3. Покрытосеменные
4. Споровые
5. Грибы.
6. Лишайники

Продолжительность работы: 45 минут

**Вариант 1**

**Часть 1. Из четырех вариантов ответа выберите один правильный**

**1. Наиболее крупная систематическая категория**

а) вид б) отдел в) семейство г) род

**2. «Морская капуста» - это бытовое название водоросли**

а) хлореллы; б) кладофоры; в) фукуса; г) ламинарии.

**3. Размножение мхов связано с водой, так как**

а) зигота развивается в водной среде;

б) сперматозоиды, передвигаясь в воде, проникают к яйцеклетке;

в) во время размножения ризоиды поглощают из почвы много воды;

г) оплодотворенная яйцеклетка без воды не превращается в зиготу.

**4. К семенным растениям относят**

а) хвойные; б) папоротниковидные; в) моховидные; г) водоросли.

**5. Какое растение образует семена**

а) кукушкин лен; б) хвощ полевой; в) сфагнум; г) лиственница европейская.

**6. Папоротниковидные растения выделяют в**

а) царство; б) отдел; в) класс; г) семейство.

**7. Какой признак характерен для голосеменных растений:**

а) слабо развитая корневая система; б) наличие яркого околоцветника;

в) формирование семян в плодах; г) образование шишек.

**8. К высшим споровым относят растения**

а) голосеменные; б) покрытосеменные; в) папоротниковидные; г) водоросли

**9. Назовите главный признак растений отдела покрытосеменных**

а) тело состоит из одинаковых клеток б) растение имеет ризоиды

в) растение размножается спорами г) растение образует плод с семенам

**10. Из указанных растений в процессе эволюции высокой организации достигли:**

а) водоросли б) мхи в) голосеменные г) папоротники

**11. С растениями грибы объединяет:**

а)неподвижность

б)наличие клеточных стенок

в)постоянный верхушечный рост

г)все эти признаки

**12. Мицелий гриба образован:**

а)хитиновыми волокнами

б)гифами

в)спорами

г)ризоидами

**13. Головня является паразитом:**

1. животных
2. хлебных злаков
3. плодовых культур
4. картофеля

**14. Клетки грибницы снабжают организм лишайника:**

1. водой и органическими веществами
2. водой и минеральными веществами
3. исключительно водой
4. кислородом и углекислым газом

**15.Лишайники имеют:**

1. стебель, корни и листья
2. стебель и ризоиды
3. только ризоиды
4. не имеют ни одного из этих органов

**Часть 2.**

**16.** **Мхи, в отличие от папоротников (Выберите три верных ответа из шести),**

1) имеют ризоиды;

2) размножаются спорами;

3) содержат споры в коробочках;

4) в большинстве своем травянистые формы;

5) имеют предросток, похожий на нить водоросли;

6) образуют половые клетки.

**17. Установите соответствие между признаком растения и отделом, к которому его относят.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Признак растения** | **Отдел** |
| А) образуют шишки  Б) семязачатки открыто расположены  на чешуях  В) размножение связано с водой  Г) большинство – травянистые растения  Д) заростки – тонкие зеленые пластинки | 1) Папоротниковидные  2) Голосеменные |

**Ответ:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |
|  |  |  |  |  |

**18. Установите последовательность соподчинения систематических категорий у представителей растений, начиная с наибольшей. Запишите соответствующую последовательность цифр.**

1) Однодольные

2) Пшеница твердая

3) Покрытосеменные

4) Пшеница

5) Растения

6) Злаковые

**19. Установите соответствие между признаком растения и зелёными водорослями, для которых они характерны: для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.**

ПРИЗНАК РАСТЕНИЯ ВОДОРОСЛЬ

1) Хламидомонада

2) Улотрикс

A) одноклеточное строение Б) прикреплённый образ жизни В) хроматофор чашевидный Г) все клетки имеют жгутики Д) имеет нитчатое строение

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

**Часть 3. Ответьте на вопрос.**

20. Покрытосеменные – наиболее многочисленная группа растений. Что позволило им занять господствующее положение? Приведите не менее 3-х доказательств.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ОЦЕНОЧНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ**

**по предмету «БИОЛОГИЯ»**

**7 «В» класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **График проведения** | | |
| **Дата** | **Вид оценочной работы** | **Название работы** |
| декабрь | Тестовая работа №1 | «Низшие споровые растения» |
| май | Проверочная работа | «Итоговая проверочная работа» |

Эксперимент, наблюдение является источником знаний и критерием их истинности в науке. Концепция современного образования подразумевает, что в учебном эксперименте ведущую роль должен занять самостоятельный̆ исследовательский̆ ученический̆ эксперимент. В Федеральном государственном образовательном стандарте (далее — ФГОС) прописано, что одним из универсальных учебных действий̆ (далее — УУД), приобретаемых учащимися, должно стать умение «проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов».

Лабораторные работы в 5 классе позволяют формировать исследовательские умения учащихся, выражающиеся в следующих действиях:

* определение проблемы;
* постановка исследовательской̆ задачи;
* планирование решения задачи;
* построение моделей̆;
* выдвижение гипотез;
* экспериментальная проверка гипотез;
* анализ данных экспериментов или наблюдений;
* формулирование выводов.

Лабораторные работы обеспечивают эффективное достижение образовательных результатов обучающимися по программам естественнонаучной̆ направленности, возможность углублённого изучения отдельных предметов, в том числе для формирования креативного, критического мышления, развития функциональной̆ грамотности у обучающихся, в том числе естественнонаучной̆.

Все лабораторные работы являются кратковременными (продолжительностью от 15 до 25 минут) и типовыми. Их описание и подробные инструкции по выполнению находятся в учебнике «Биология, 7 класс: Базовый уровень /, В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов, З.Г.Гапонюк; под ред:В.В.Пасечника. Просвещение,2024-. 176 с.

При выполнении лабораторной работы необходимо учитывать:

- Если в ходе работы задается вопрос, то записывается ответ, если требуется оформить рисунок, заполнить таблицу, то соответственно выполняется рисунок или заполняется таблица.

- Рисунки должны иметь размер не меньше, чем 6х6 см. не обязательно рисовать все, что видно в микроскоп, достаточно зарисовать небольшой фрагмент. Все рисунки должны иметь обозначения составных частей. В противном случае снижается оценка.

- Рисунки должны располагаться на левой стороне тетрадного листа, подписи к рисункам – внизу.

- Таблицы заполняются четко и аккуратно. Таблица должна занимать всю ширину тетрадной страницы.

- Схемы должны быть крупными и четкими, выполненными простым карандашом (допускается использование цветных карандашей), содержать только главные, наиболее характерные особенности, детали.

- Ответы на вопросы должны быть аргументированы; ответы типа «да» или «нет» не принимаются. Списанные и одинаковые ответы на задания не оцениваются или же оценка снижается на балл.

- В конце каждой лабораторной работы обязательно записывается вывод по итогам выполненной работы . Лабораторная работа без вывода не оценивается выше «2».

В связи с высокой наполняемостью класса трудно осуществлять массовый опрос учащихся в устной форме в течение уроков. Для лучшей наполняемости оценок у обучающихся и продуктивного контроля текущих знаний используются кратковременные (от 5 до 15 минут продолжительностью) тестовые и самостоятельные работы.

Система оценки достижений - один из инструментов реализации требований стандарта. Контроль знаний, проводимый в процессе обучения, призван соотнести достижения обучающегося с планируемыми результатами, заложенными в образовательную программу.

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка** | **Критерии оценки результатов** |
| **«5»** | Ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов. |
| **«4»** | Ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов. |
| **«3»** | Ставится, если ученик правильно выполнил не менее 1/2 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов. |
| **«2»** | Ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 1/2 всей работы. |

**Общая классификация ошибок.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды ошибок** | **Критерии ошибок** |
| Грубые ошибки | Незнание определений, основных понятий, законов, правил, основных положений теории, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц измерения.  Неумение выделить в ответе главное.  Неправильное обозначение составных частей рисунка, схемы. |
| Негрубая ошибка | Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия |
| Недочет | Нерациональные записи при выполнении рисунка.  Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.  Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, заполнение таблиц.  Орфографические и пунктуационные ошибки. |

**Тестовая работа №1 «Низшие споровые растения»**

**Темы для изучения:**

* 1. Отдел Моховидные
  2. Отдел Плауновидные
  3. Отдел Папоротнтковидные
  4. Отдел Хвощевидные

**1 вариант**

Выполни тестовое задание, выбрав один правильный ответ.

1. Мхи относят к высшим растениям, т.к. они:

А) обитают во лажных местах Б) имеют стебель и листья

В) прикрепляются к почве ризоидами Г) размножаются спорами

2.Примерами моховидных являются:

А) сфагнум Б) ламинария В) хламидомонада Г) ягель

3.Мхи размножаются:

А) спорами Б) вегетативно В) половым способом Г) все ответы верны

4.Где происходит размножение у споровых:

А)в воздухе Б) в воде В) в почве Г) в клетке растения

5.Как называются первые наземные растения:

А) маршанция Б) кукушкин лен В) псилофит Г) водоросли

6.Плауны – это:

А) однолетние растения с ризоидами

Б) Многолетние растения с листьями, стеблями и корнями

В) Многолетние растения с ризоидами

Г) Многолетние растения с крупными листьями

7.Хвощи в отличии от плаунов имеют:

А) спороносные колоски Б) весенний и летний побеги В) корневище Г) листья

8. Заросток папоротника – это:

А) спорофит Б) маленькое растение папоротника

В) разворачивающиеся листья папоротника Г) гаметофит

**Найди соответствие**

1.Вайи А. Хвощ

2.Ризоиды Б.мешочки со спорами

3.Сорусы В. Папоротник

4. Корневище Г. Корнеподобные выросты

5. Весенний и летний побеги Д.Листья папоротника

**2 вариант**

Выполни тестовое задание выбрав один правильный ответ.

1.К высшим растения относят:

А) все растения, которые имеют органы Б) все растения которые имеют ризоиды

В) водоросли и мхи Г) только мхи и папоротники

2. У мхов есть органы:

А) корень, стебель, листья Б) стебель, листья и ризоиды

В) корень, листья и ризоиды Г)стебель, корень и ризоиды

3.Водоносные клетки сфагнума выполняют роль:

А) фотосинтеза Б) поглощения воды

В) выделения особых веществ Г) механической ткани

4. Кукушкин лен в отличии от сфагнума имеет:

А) ризоиды Б) женские и мужские растения

В) коробочку со спорами на тоненькой ножке Г) все ответы верны

5. Как называется стадия гаметофита у папоротника:

А) заросток Б) сорус В) вайи Г) спорофит

6. Что общего выделяют в строении плаунов, хвощей и папоротников:

А) имеют стебель, листья и ризоиды Б) имеют корень, стебель и листья

В) имеют тело – таллом Г) имеют стебель и листья

7. В жизненном цикле папоротника преобладает:

А) Спорофит Б) обе формы развиваются параллельно В)гаметофит

8. Предком всех мхов, плаунов, хвощей являются :

А) водоросли Б) псилофиты В)древние споровые растения Г)семенные растения

**Найди соответствие**

1.Корней нет А) Папоротники

2.Растут во влажных тенистых лесах Б) Хвощ

3.Наличие этого растения-показатель кислотности почвы В) мужская спора

4.Мегаспора Г) Мхи

5. Микроспора Д) женская спора

**Итоговая проверочная работа по биологии для 7 класса**

**Темы для изучения:**

1. Многообразие растений
2. Низшие растения
3. Покрытосеменные
4. Споровые
5. Грибы.
6. Лишайники

Продолжительность работы: 45 минут

**Вариант 1**

**Часть 1. Из четырех вариантов ответа выберите один правильный**

**1. Наиболее крупная систематическая категория**

а) вид б) отдел в) семейство г) род

**2. «Морская капуста» - это бытовое название водоросли**

а) хлореллы; б) кладофоры; в) фукуса; г) ламинарии.

**3. Размножение мхов связано с водой, так как**

а) зигота развивается в водной среде;

б) сперматозоиды, передвигаясь в воде, проникают к яйцеклетке;

в) во время размножения ризоиды поглощают из почвы много воды;

г) оплодотворенная яйцеклетка без воды не превращается в зиготу.

**4. К семенным растениям относят**

а) хвойные; б) папоротниковидные; в) моховидные; г) водоросли.

**5. Какое растение образует семена**

а) кукушкин лен; б) хвощ полевой; в) сфагнум; г) лиственница европейская.

**6. Папоротниковидные растения выделяют в**

а) царство; б) отдел; в) класс; г) семейство.

**7. Какой признак характерен для голосеменных растений:**

а) слабо развитая корневая система; б) наличие яркого околоцветника;

в) формирование семян в плодах; г) образование шишек.

**8. К высшим споровым относят растения**

а) голосеменные; б) покрытосеменные; в) папоротниковидные; г) водоросли

**9. Назовите главный признак растений отдела покрытосеменных**

а) тело состоит из одинаковых клеток б) растение имеет ризоиды

в) растение размножается спорами г) растение образует плод с семенам

**10. Из указанных растений в процессе эволюции высокой организации достигли:**

а) водоросли б) мхи в) голосеменные г) папоротники

**11. С растениями грибы объединяет:**

а)неподвижность

б)наличие клеточных стенок

в)постоянный верхушечный рост

г)все эти признаки

**12. Мицелий гриба образован:**

а)хитиновыми волокнами

б)гифами

в)спорами

г)ризоидами

**13. Головня является паразитом:**

1. животных
2. хлебных злаков
3. плодовых культур
4. картофеля

**14. Клетки грибницы снабжают организм лишайника:**

1. водой и органическими веществами
2. водой и минеральными веществами
3. исключительно водой
4. кислородом и углекислым газом

**15.Лишайники имеют:**

1. стебель, корни и листья
2. стебель и ризоиды
3. только ризоиды
4. не имеют ни одного из этих органов

**Часть 2.**

**16.** **Мхи, в отличие от папоротников (Выберите три верных ответа из шести),**

1) имеют ризоиды;

2) размножаются спорами;

3) содержат споры в коробочках;

4) в большинстве своем травянистые формы;

5) имеют предросток, похожий на нить водоросли;

6) образуют половые клетки.

**17. Установите соответствие между признаком растения и отделом, к которому его относят.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Признак растения** | **Отдел** |
| А) образуют шишки  Б) семязачатки открыто расположены  на чешуях  В) размножение связано с водой  Г) большинство – травянистые растения  Д) заростки – тонкие зеленые пластинки | 1) Папоротниковидные  2) Голосеменные |

**Ответ:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |
|  |  |  |  |  |

**18. Установите последовательность соподчинения систематических категорий у представителей растений, начиная с наибольшей. Запишите соответствующую последовательность цифр.**

1) Однодольные

2) Пшеница твердая

3) Покрытосеменные

4) Пшеница

5) Растения

6) Злаковые

**19. Установите соответствие между признаком растения и зелёными водорослями, для которых они характерны: для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.**

ПРИЗНАК РАСТЕНИЯ ВОДОРОСЛЬ

1) Хламидомонада

2) Улотрикс

A) одноклеточное строение Б) прикреплённый образ жизни В) хроматофор чашевидный Г) все клетки имеют жгутики Д) имеет нитчатое строение

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

**Часть 3. Ответьте на вопрос.**

20. Покрытосеменные – наиболее многочисленная группа растений. Что позволило им занять господствующее положение? Приведите не менее 3-х доказательств.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ОЦЕНОЧНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ**

**по предмету «БИОЛОГИЯ»**

**7 «Г» класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **График проведения** | | |
| **Дата** | **Вид оценочной работы** | **Название работы** |
| декабрь | Тестовая работа №1 | «Низшие споровые растения» |
| май | Проверочная работа | «Итоговая проверочная работа» |

Эксперимент, наблюдение является источником знаний и критерием их истинности в науке. Концепция современного образования подразумевает, что в учебном эксперименте ведущую роль должен занять самостоятельный̆ исследовательский̆ ученический̆ эксперимент. В Федеральном государственном образовательном стандарте (далее — ФГОС) прописано, что одним из универсальных учебных действий̆ (далее — УУД), приобретаемых учащимися, должно стать умение «проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов».

Лабораторные работы в 5 классе позволяют формировать исследовательские умения учащихся, выражающиеся в следующих действиях:

* определение проблемы;
* постановка исследовательской̆ задачи;
* планирование решения задачи;
* построение моделей̆;
* выдвижение гипотез;
* экспериментальная проверка гипотез;
* анализ данных экспериментов или наблюдений;
* формулирование выводов.

Лабораторные работы обеспечивают эффективное достижение образовательных результатов обучающимися по программам естественнонаучной̆ направленности, возможность углублённого изучения отдельных предметов, в том числе для формирования креативного, критического мышления, развития функциональной̆ грамотности у обучающихся, в том числе естественнонаучной̆.

Все лабораторные работы являются кратковременными (продолжительностью от 15 до 25 минут) и типовыми. Их описание и подробные инструкции по выполнению находятся в учебнике «Биология, 7 класс: Базовый уровень /, В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов, З.Г.Гапонюк; под ред:В.В.Пасечника. Просвещение,2024-. 176 с.

При выполнении лабораторной работы необходимо учитывать:

- Если в ходе работы задается вопрос, то записывается ответ, если требуется оформить рисунок, заполнить таблицу, то соответственно выполняется рисунок или заполняется таблица.

- Рисунки должны иметь размер не меньше, чем 6х6 см. не обязательно рисовать все, что видно в микроскоп, достаточно зарисовать небольшой фрагмент. Все рисунки должны иметь обозначения составных частей. В противном случае снижается оценка.

- Рисунки должны располагаться на левой стороне тетрадного листа, подписи к рисункам – внизу.

- Таблицы заполняются четко и аккуратно. Таблица должна занимать всю ширину тетрадной страницы.

- Схемы должны быть крупными и четкими, выполненными простым карандашом (допускается использование цветных карандашей), содержать только главные, наиболее характерные особенности, детали.

- Ответы на вопросы должны быть аргументированы; ответы типа «да» или «нет» не принимаются. Списанные и одинаковые ответы на задания не оцениваются или же оценка снижается на балл.

- В конце каждой лабораторной работы обязательно записывается вывод по итогам выполненной работы. Лабораторная работа без вывода не оценивается выше «2».

В связи с высокой наполняемостью класса трудно осуществлять массовый опрос учащихся в устной форме в течение уроков. Для лучшей наполняемости оценок у обучающихся и продуктивного контроля текущих знаний используются кратковременные (от 5 до 15 минут продолжительностью) тестовые и самостоятельные работы.

Система оценки достижений - один из инструментов реализации требований стандарта. Контроль знаний, проводимый в процессе обучения, призван соотнести достижения обучающегося с планируемыми результатами, заложенными в образовательную программу.

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка** | **Критерии оценки результатов** |
| **«5»** | Ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов. |
| **«4»** | Ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов. |
| **«3»** | Ставится, если ученик правильно выполнил не менее 1/2 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов. |
| **«2»** | Ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 1/2 всей работы. |

**Общая классификация ошибок.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды ошибок** | **Критерии ошибок** |
| Грубые ошибки | Незнание определений, основных понятий, законов, правил, основных положений теории, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц измерения.  Неумение выделить в ответе главное.  Неправильное обозначение составных частей рисунка, схемы. |
| Негрубая ошибка | Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия |
| Недочет | Нерациональные записи при выполнении рисунка.  Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.  Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, заполнение таблиц.  Орфографические и пунктуационные ошибки. |

**Тестовая работа №1 «Низшие споровые растения»**

**Темы для изучения:**

* 1. Отдел Моховидные
  2. Отдел Плауновидные
  3. Отдел Папоротнтковидные
  4. Отдел Хвощевидные

**1 вариант**

Выполни тестовое задание, выбрав один правильный ответ.

1. Мхи относят к высшим растениям, т.к. они:

А) обитают во лажных местах Б) имеют стебель и листья

В) прикрепляются к почве ризоидами Г) размножаются спорами

2.Примерами моховидных являются:

А) сфагнум Б) ламинария В) хламидомонада Г) ягель

3.Мхи размножаются:

А) спорами Б) вегетативно В) половым способом Г) все ответы верны

4.Где происходит размножение у споровых:

А)в воздухе Б) в воде В) в почве Г) в клетке растения

5.Как называются первые наземные растения:

А) маршанция Б) кукушкин лен В) псилофит Г) водоросли

6.Плауны – это:

А) однолетние растения с ризоидами

Б) Многолетние растения с листьями, стеблями и корнями

В) Многолетние растения с ризоидами

Г) Многолетние растения с крупными листьями

7.Хвощи в отличии от плаунов имеют:

А) спороносные колоски Б) весенний и летний побеги В) корневище Г) листья

8. Заросток папоротника – это:

А) спорофит Б) маленькое растение папоротника

В) разворачивающиеся листья папоротника Г) гаметофит

**Найди соответствие**

1.Вайи А. Хвощ

2.Ризоиды Б.мешочки со спорами

3.Сорусы В. Папоротник

4. Корневище Г. Корнеподобные выросты

5. Весенний и летний побеги Д.Листья папоротника

**2 вариант**

Выполни тестовое задание выбрав один правильный ответ.

1.К высшим растения относят:

А) все растения, которые имеют органы Б) все растения которые имеют ризоиды

В) водоросли и мхи Г) только мхи и папоротники

2. У мхов есть органы:

А) корень, стебель, листья Б) стебель, листья и ризоиды

В) корень, листья и ризоиды Г)стебель, корень и ризоиды

3.Водоносные клетки сфагнума выполняют роль:

А) фотосинтеза Б) поглощения воды

В) выделения особых веществ Г) механической ткани

4. Кукушкин лен в отличии от сфагнума имеет:

А) ризоиды Б) женские и мужские растения

В) коробочку со спорами на тоненькой ножке Г) все ответы верны

5. Как называется стадия гаметофита у папоротника:

А) заросток Б) сорус В) вайи Г) спорофит

6. Что общего выделяют в строении плаунов, хвощей и папоротников:

А) имеют стебель, листья и ризоиды Б) имеют корень, стебель и листья

В) имеют тело – таллом Г) имеют стебель и листья

7. В жизненном цикле папоротника преобладает:

А) Спорофит Б) обе формы развиваются параллельно В)гаметофит

8. Предком всех мхов, плаунов, хвощей являются :

А) водоросли Б) псилофиты В)древние споровые растения Г)семенные растения

**Найди соответствие**

1.Корней нет А) Папоротники

2.Растут во влажных тенистых лесах Б) Хвощ

3.Наличие этого растения-показатель кислотности почвы В) мужская спора

4.Мегаспора Г) Мхи

5. Микроспора Д) женская спора

**Итоговая проверочная работа по биологии для 7 класса**

**Темы для изучения:**

1. Многообразие растений
2. Низшие растения
3. Покрытосеменные
4. Споровые
5. Грибы.
6. Лишайники

Продолжительность работы: 45 минут

**Вариант 1**

**Часть 1. Из четырех вариантов ответа выберите один правильный**

**1. Наиболее крупная систематическая категория**

а) вид б) отдел в) семейство г) род

**2. «Морская капуста» - это бытовое название водоросли**

а) хлореллы; б) кладофоры; в) фукуса; г) ламинарии.

**3. Размножение мхов связано с водой, так как**

а) зигота развивается в водной среде;

б) сперматозоиды, передвигаясь в воде, проникают к яйцеклетке;

в) во время размножения ризоиды поглощают из почвы много воды;

г) оплодотворенная яйцеклетка без воды не превращается в зиготу.

**4. К семенным растениям относят**

а) хвойные; б) папоротниковидные; в) моховидные; г) водоросли.

**5. Какое растение образует семена**

а) кукушкин лен; б) хвощ полевой; в) сфагнум; г) лиственница европейская.

**6. Папоротниковидные растения выделяют в**

а) царство; б) отдел; в) класс; г) семейство.

**7. Какой признак характерен для голосеменных растений:**

а) слабо развитая корневая система; б) наличие яркого околоцветника;

в) формирование семян в плодах; г) образование шишек.

**8. К высшим споровым относят растения**

а) голосеменные; б) покрытосеменные; в) папоротниковидные; г) водоросли

**9. Назовите главный признак растений отдела покрытосеменных**

а) тело состоит из одинаковых клеток б) растение имеет ризоиды

в) растение размножается спорами г) растение образует плод с семенам

**10. Из указанных растений в процессе эволюции высокой организации достигли:**

а) водоросли б) мхи в) голосеменные г) папоротники

**11. С растениями грибы объединяет:**

а)неподвижность

б)наличие клеточных стенок

в)постоянный верхушечный рост

г)все эти признаки

**12. Мицелий гриба образован:**

а)хитиновыми волокнами

б)гифами

в)спорами

г)ризоидами

**13. Головня является паразитом:**

1. животных
2. хлебных злаков
3. плодовых культур
4. картофеля

**14. Клетки грибницы снабжают организм лишайника:**

1. водой и органическими веществами
2. водой и минеральными веществами
3. исключительно водой
4. кислородом и углекислым газом

**15.Лишайники имеют:**

1. стебель, корни и листья
2. стебель и ризоиды
3. только ризоиды
4. не имеют ни одного из этих органов

**Часть 2.**

**16.** **Мхи, в отличие от папоротников (Выберите три верных ответа из шести),**

1) имеют ризоиды;

2) размножаются спорами;

3) содержат споры в коробочках;

4) в большинстве своем травянистые формы;

5) имеют предросток, похожий на нить водоросли;

6) образуют половые клетки.

**17. Установите соответствие между признаком растения и отделом, к которому его относят.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Признак растения** | **Отдел** |
| А) образуют шишки  Б) семязачатки открыто расположены  на чешуях  В) размножение связано с водой  Г) большинство – травянистые растения  Д) заростки – тонкие зеленые пластинки | 1) Папоротниковидные  2) Голосеменные |

**Ответ:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |
|  |  |  |  |  |

**18. Установите последовательность соподчинения систематических категорий у представителей растений, начиная с наибольшей. Запишите соответствующую последовательность цифр.**

1) Однодольные

2) Пшеница твердая

3) Покрытосеменные

4) Пшеница

5) Растения

6) Злаковые

**19. Установите соответствие между признаком растения и зелёными водорослями, для которых они характерны: для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.**

ПРИЗНАК РАСТЕНИЯ ВОДОРОСЛЬ

1) Хламидомонада

2) Улотрикс

A) одноклеточное строение Б) прикреплённый образ жизни В) хроматофор чашевидный Г) все клетки имеют жгутики Д) имеет нитчатое строение

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

**Часть 3. Ответьте на вопрос.**

20. Покрытосеменные – наиболее многочисленная группа растений. Что позволило им занять господствующее положение? Приведите не менее 3-х доказательств.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ОЦЕНОЧНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ**

**по предмету «БИОЛОГИЯ»**

**7 «Д» класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **График проведения** | | |
| **Дата** | **Вид оценочной работы** | **Название работы** |
| декабрь | Тестовая работа №1 | «Низшие споровые растения» |
| май | Проверочная работа | «Итоговая проверочная работа» |

Эксперимент, наблюдение является источником знаний и критерием их истинности в науке. Концепция современного образования подразумевает, что в учебном эксперименте ведущую роль должен занять самостоятельный̆ исследовательский̆ ученический̆ эксперимент. В Федеральном государственном образовательном стандарте (далее — ФГОС) прописано, что одним из универсальных учебных действий̆ (далее — УУД), приобретаемых учащимися, должно стать умение «проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов».

Лабораторные работы в 5 классе позволяют формировать исследовательские умения учащихся, выражающиеся в следующих действиях:

* определение проблемы;
* постановка исследовательской̆ задачи;
* планирование решения задачи;
* построение моделей̆;
* выдвижение гипотез;
* экспериментальная проверка гипотез;
* анализ данных экспериментов или наблюдений;
* формулирование выводов.

Лабораторные работы обеспечивают эффективное достижение образовательных результатов обучающимися по программам естественнонаучной̆ направленности, возможность углублённого изучения отдельных предметов, в том числе для формирования креативного, критического мышления, развития функциональной̆ грамотности у обучающихся, в том числе естественнонаучной̆.

Все лабораторные работы являются кратковременными (продолжительностью от 15 до 25 минут) и типовыми. Их описание и подробные инструкции по выполнению находятся в учебнике «Биология, 7 класс: Базовый уровень /, В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов, З.Г.Гапонюк; под ред:В.В.Пасечника. Просвещение,2024-. 176 с.

При выполнении лабораторной работы необходимо учитывать:

- Если в ходе работы задается вопрос, то записывается ответ, если требуется оформить рисунок, заполнить таблицу, то соответственно выполняется рисунок или заполняется таблица.

- Рисунки должны иметь размер не меньше, чем 6х6 см. не обязательно рисовать все, что видно в микроскоп, достаточно зарисовать небольшой фрагмент. Все рисунки должны иметь обозначения составных частей. В противном случае снижается оценка.

- Рисунки должны располагаться на левой стороне тетрадного листа, подписи к рисункам – внизу.

- Таблицы заполняются четко и аккуратно. Таблица должна занимать всю ширину тетрадной страницы.

- Схемы должны быть крупными и четкими, выполненными простым карандашом (допускается использование цветных карандашей), содержать только главные, наиболее характерные особенности, детали.

- Ответы на вопросы должны быть аргументированы; ответы типа «да» или «нет» не принимаются. Списанные и одинаковые ответы на задания не оцениваются или же оценка снижается на балл.

- В конце каждой лабораторной работы обязательно записывается вывод по итогам выполненной работы . Лабораторная работа без вывода не оценивается выше «2».

В связи с высокой наполняемостью класса трудно осуществлять массовый опрос учащихся в устной форме в течение уроков. Для лучшей наполняемости оценок у обучающихся и продуктивного контроля текущих знаний используются кратковременные (от 5 до 15 минут продолжительностью) тестовые и самостоятельные работы.

Система оценки достижений - один из инструментов реализации требований стандарта. Контроль знаний, проводимый в процессе обучения, призван соотнести достижения обучающегося с планируемыми результатами, заложенными в образовательную программу.

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка** | **Критерии оценки результатов** |
| **«5»** | Ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов. |
| **«4»** | Ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов. |
| **«3»** | Ставится, если ученик правильно выполнил не менее 1/2 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов. |
| **«2»** | Ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 1/2 всей работы. |

**Общая классификация ошибок.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды ошибок** | **Критерии ошибок** |
| Грубые ошибки | Незнание определений, основных понятий, законов, правил, основных положений теории, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц измерения.  Неумение выделить в ответе главное.  Неправильное обозначение составных частей рисунка, схемы. |
| Негрубая ошибка | Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия |
| Недочет | Нерациональные записи при выполнении рисунка.  Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.  Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, заполнение таблиц.  Орфографические и пунктуационные ошибки. |

**Тестовая работа №1 «Низшие споровые растения»**

**Темы для изучения:**

* 1. Отдел Моховидные
  2. Отдел Плауновидные
  3. Отдел Папоротнтковидные
  4. Отдел Хвощевидные

**1 вариант**

Выполни тестовое задание, выбрав один правильный ответ.

1. Мхи относят к высшим растениям, т.к. они:

А) обитают во лажных местах Б) имеют стебель и листья

В) прикрепляются к почве ризоидами Г) размножаются спорами

2.Примерами моховидных являются:

А) сфагнум Б) ламинария В) хламидомонада Г) ягель

3.Мхи размножаются:

А) спорами Б) вегетативно В) половым способом Г) все ответы верны

4.Где происходит размножение у споровых:

А)в воздухе Б) в воде В) в почве Г) в клетке растения

5.Как называются первые наземные растения:

А) маршанция Б) кукушкин лен В) псилофит Г) водоросли

6.Плауны – это:

А) однолетние растения с ризоидами

Б) Многолетние растения с листьями, стеблями и корнями

В) Многолетние растения с ризоидами

Г) Многолетние растения с крупными листьями

7.Хвощи в отличии от плаунов имеют:

А) спороносные колоски Б) весенний и летний побеги В) корневище Г) листья

8. Заросток папоротника – это:

А) спорофит Б) маленькое растение папоротника

В) разворачивающиеся листья папоротника Г) гаметофит

**Найди соответствие**

1.Вайи А. Хвощ

2.Ризоиды Б.мешочки со спорами

3.Сорусы В. Папоротник

4. Корневище Г. Корнеподобные выросты

5. Весенний и летний побеги Д.Листья папоротника

**2 вариант**

Выполни тестовое задание выбрав один правильный ответ.

1.К высшим растения относят:

А) все растения, которые имеют органы Б) все растения которые имеют ризоиды

В) водоросли и мхи Г) только мхи и папоротники

2. У мхов есть органы:

А) корень, стебель, листья Б) стебель, листья и ризоиды

В) корень, листья и ризоиды Г)стебель, корень и ризоиды

3.Водоносные клетки сфагнума выполняют роль:

А) фотосинтеза Б) поглощения воды

В) выделения особых веществ Г) механической ткани

4. Кукушкин лен в отличии от сфагнума имеет:

А) ризоиды Б) женские и мужские растения

В) коробочку со спорами на тоненькой ножке Г) все ответы верны

5. Как называется стадия гаметофита у папоротника:

А) заросток Б) сорус В) вайи Г) спорофит

6. Что общего выделяют в строении плаунов, хвощей и папоротников:

А) имеют стебель, листья и ризоиды Б) имеют корень, стебель и листья

В) имеют тело – таллом Г) имеют стебель и листья

7. В жизненном цикле папоротника преобладает:

А) Спорофит Б) обе формы развиваются параллельно В)гаметофит

8. Предком всех мхов, плаунов, хвощей являются :

А) водоросли Б) псилофиты В)древние споровые растения Г)семенные растения

**Найди соответствие**

1.Корней нет А) Папоротники

2.Растут во влажных тенистых лесах Б) Хвощ

3.Наличие этого растения-показатель кислотности почвы В) мужская спора

4.Мегаспора Г) Мхи

5. Микроспора Д) женская спора

**Итоговая проверочная работа по биологии для 7 класса**

**Темы для изучения:**

1. Многообразие растений
2. Низшие растения
3. Покрытосеменные
4. Споровые
5. Грибы.
6. Лишайники

Продолжительность работы: 45 минут

**Вариант 1**

**Часть 1. Из четырех вариантов ответа выберите один правильный**

**1. Наиболее крупная систематическая категория**

а) вид б) отдел в) семейство г) род

**2. «Морская капуста» - это бытовое название водоросли**

а) хлореллы; б) кладофоры; в) фукуса; г) ламинарии.

**3. Размножение мхов связано с водой, так как**

а) зигота развивается в водной среде;

б) сперматозоиды, передвигаясь в воде, проникают к яйцеклетке;

в) во время размножения ризоиды поглощают из почвы много воды;

г) оплодотворенная яйцеклетка без воды не превращается в зиготу.

**4. К семенным растениям относят**

а) хвойные; б) папоротниковидные; в) моховидные; г) водоросли.

**5. Какое растение образует семена**

а) кукушкин лен; б) хвощ полевой; в) сфагнум; г) лиственница европейская.

**6. Папоротниковидные растения выделяют в**

а) царство; б) отдел; в) класс; г) семейство.

**7. Какой признак характерен для голосеменных растений:**

а) слабо развитая корневая система; б) наличие яркого околоцветника;

в) формирование семян в плодах; г) образование шишек.

**8. К высшим споровым относят растения**

а) голосеменные; б) покрытосеменные; в) папоротниковидные; г) водоросли

**9. Назовите главный признак растений отдела покрытосеменных**

а) тело состоит из одинаковых клеток б) растение имеет ризоиды

в) растение размножается спорами г) растение образует плод с семенам

**10. Из указанных растений в процессе эволюции высокой организации достигли:**

а) водоросли б) мхи в) голосеменные г) папоротники

**11. С растениями грибы объединяет:**

а)неподвижность

б)наличие клеточных стенок

в)постоянный верхушечный рост

г)все эти признаки

**12. Мицелий гриба образован:**

а)хитиновыми волокнами

б)гифами

в)спорами

г)ризоидами

**13. Головня является паразитом:**

1. животных
2. хлебных злаков
3. плодовых культур
4. картофеля

**14. Клетки грибницы снабжают организм лишайника:**

1. водой и органическими веществами
2. водой и минеральными веществами
3. исключительно водой
4. кислородом и углекислым газом

**15.Лишайники имеют:**

1. стебель, корни и листья
2. стебель и ризоиды
3. только ризоиды
4. не имеют ни одного из этих органов

**Часть 2.**

**16.** **Мхи, в отличие от папоротников (Выберите три верных ответа из шести),**

1) имеют ризоиды;

2) размножаются спорами;

3) содержат споры в коробочках;

4) в большинстве своем травянистые формы;

5) имеют предросток, похожий на нить водоросли;

6) образуют половые клетки.

**17. Установите соответствие между признаком растения и отделом, к которому его относят.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Признак растения** | **Отдел** |
| А) образуют шишки  Б) семязачатки открыто расположены  на чешуях  В) размножение связано с водой  Г) большинство – травянистые растения  Д) заростки – тонкие зеленые пластинки | 1) Папоротниковидные  2) Голосеменные |

**Ответ:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |
|  |  |  |  |  |

**18. Установите последовательность соподчинения систематических категорий у представителей растений, начиная с наибольшей. Запишите соответствующую последовательность цифр.**

1) Однодольные

2) Пшеница твердая

3) Покрытосеменные

4) Пшеница

5) Растения

6) Злаковые

**19. Установите соответствие между признаком растения и зелёными водорослями, для которых они характерны: для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.**

ПРИЗНАК РАСТЕНИЯ ВОДОРОСЛЬ

1) Хламидомонада

2) Улотрикс

A) одноклеточное строение Б) прикреплённый образ жизни В) хроматофор чашевидный Г) все клетки имеют жгутики Д) имеет нитчатое строение

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

**Часть 3. Ответьте на вопрос.**

20. Покрытосеменные – наиболее многочисленная группа растений. Что позволило им занять господствующее положение? Приведите не менее 3-х доказательств.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ОЦЕНОЧНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ**

**по предмету «БИОЛОГИЯ»**

**7 «Е» класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **График проведения** | | |
| **Дата** | **Вид оценочной работы** | **Название работы** |
| декабрь | Тестовая работа №1 | «Низшие споровые растения» |
| май | Проверочная работа | «Итоговая проверочная работа» |

Эксперимент, наблюдение является источником знаний и критерием их истинности в науке. Концепция современного образования подразумевает, что в учебном эксперименте ведущую роль должен занять самостоятельный̆ исследовательский̆ ученический̆ эксперимент. В Федеральном государственном образовательном стандарте (далее — ФГОС) прописано, что одним из универсальных учебных действий̆ (далее — УУД), приобретаемых учащимися, должно стать умение «проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов».

Лабораторные работы в 5 классе позволяют формировать исследовательские умения учащихся, выражающиеся в следующих действиях:

* определение проблемы;
* постановка исследовательской̆ задачи;
* планирование решения задачи;
* построение моделей̆;
* выдвижение гипотез;
* экспериментальная проверка гипотез;
* анализ данных экспериментов или наблюдений;
* формулирование выводов.

Лабораторные работы обеспечивают эффективное достижение образовательных результатов обучающимися по программам естественнонаучной̆ направленности, возможность углублённого изучения отдельных предметов, в том числе для формирования креативного, критического мышления, развития функциональной̆ грамотности у обучающихся, в том числе естественнонаучной̆.

Все лабораторные работы являются кратковременными (продолжительностью от 15 до 25 минут) и типовыми. Их описание и подробные инструкции по выполнению находятся в учебнике «Биология, 7 класс: Базовый уровень /, В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов, З.Г.Гапонюк; под ред:В.В.Пасечника. Просвещение,2024-. 176 с.

При выполнении лабораторной работы необходимо учитывать:

- Если в ходе работы задается вопрос, то записывается ответ, если требуется оформить рисунок, заполнить таблицу, то соответственно выполняется рисунок или заполняется таблица.

- Рисунки должны иметь размер не меньше, чем 6х6 см. не обязательно рисовать все, что видно в микроскоп, достаточно зарисовать небольшой фрагмент. Все рисунки должны иметь обозначения составных частей. В противном случае снижается оценка.

- Рисунки должны располагаться на левой стороне тетрадного листа, подписи к рисункам – внизу.

- Таблицы заполняются четко и аккуратно. Таблица должна занимать всю ширину тетрадной страницы.

- Схемы должны быть крупными и четкими, выполненными простым карандашом (допускается использование цветных карандашей), содержать только главные, наиболее характерные особенности, детали.

- Ответы на вопросы должны быть аргументированы; ответы типа «да» или «нет» не принимаются. Списанные и одинаковые ответы на задания не оцениваются или же оценка снижается на балл.

- В конце каждой лабораторной работы обязательно записывается вывод по итогам выполненной работы. Лабораторная работа без вывода не оценивается выше «2».

В связи с высокой наполняемостью класса трудно осуществлять массовый опрос учащихся в устной форме в течение уроков. Для лучшей наполняемости оценок у обучающихся и продуктивного контроля текущих знаний используются кратковременные (от 5 до 15 минут продолжительностью) тестовые и самостоятельные работы.

Система оценки достижений - один из инструментов реализации требований стандарта. Контроль знаний, проводимый в процессе обучения, призван соотнести достижения обучающегося с планируемыми результатами, заложенными в образовательную программу.

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка** | **Критерии оценки результатов** |
| **«5»** | Ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов. |
| **«4»** | Ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов. |
| **«3»** | Ставится, если ученик правильно выполнил не менее 1/2 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов. |
| **«2»** | Ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 1/2 всей работы. |

**Общая классификация ошибок.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды ошибок** | **Критерии ошибок** |
| Грубые ошибки | Незнание определений, основных понятий, законов, правил, основных положений теории, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц измерения.  Неумение выделить в ответе главное.  Неправильное обозначение составных частей рисунка, схемы. |
| Негрубая ошибка | Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия |
| Недочет | Нерациональные записи при выполнении рисунка.  Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.  Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, заполнение таблиц.  Орфографические и пунктуационные ошибки. |

**Тестовая работа №1 «Низшие споровые растения»**

**Темы для изучения:**

* 1. Отдел Моховидные
  2. Отдел Плауновидные
  3. Отдел Папоротнтковидные
  4. Отдел Хвощевидные

**1 вариант**

Выполни тестовое задание, выбрав один правильный ответ.

1. Мхи относят к высшим растениям, т.к. они:

А) обитают во лажных местах Б) имеют стебель и листья

В) прикрепляются к почве ризоидами Г) размножаются спорами

2.Примерами моховидных являются:

А) сфагнум Б) ламинария В) хламидомонада Г) ягель

3.Мхи размножаются:

А) спорами Б) вегетативно В) половым способом Г) все ответы верны

4.Где происходит размножение у споровых:

А)в воздухе Б) в воде В) в почве Г) в клетке растения

5.Как называются первые наземные растения:

А) маршанция Б) кукушкин лен В) псилофит Г) водоросли

6.Плауны – это:

А) однолетние растения с ризоидами

Б) Многолетние растения с листьями, стеблями и корнями

В) Многолетние растения с ризоидами

Г) Многолетние растения с крупными листьями

7.Хвощи в отличии от плаунов имеют:

А) спороносные колоски Б) весенний и летний побеги В) корневище Г) листья

8. Заросток папоротника – это:

А) спорофит Б) маленькое растение папоротника

В) разворачивающиеся листья папоротника Г) гаметофит

**Найди соответствие**

1.Вайи А. Хвощ

2.Ризоиды Б.мешочки со спорами

3.Сорусы В. Папоротник

4. Корневище Г. Корнеподобные выросты

5. Весенний и летний побеги Д.Листья папоротника

**2 вариант**

Выполни тестовое задание выбрав один правильный ответ.

1.К высшим растения относят:

А) все растения, которые имеют органы Б) все растения которые имеют ризоиды

В) водоросли и мхи Г) только мхи и папоротники

2. У мхов есть органы:

А) корень, стебель, листья Б) стебель, листья и ризоиды

В) корень, листья и ризоиды Г)стебель, корень и ризоиды

3.Водоносные клетки сфагнума выполняют роль:

А) фотосинтеза Б) поглощения воды

В) выделения особых веществ Г) механической ткани

4. Кукушкин лен в отличии от сфагнума имеет:

А) ризоиды Б) женские и мужские растения

В) коробочку со спорами на тоненькой ножке Г) все ответы верны

5. Как называется стадия гаметофита у папоротника:

А) заросток Б) сорус В) вайи Г) спорофит

6. Что общего выделяют в строении плаунов, хвощей и папоротников:

А) имеют стебель, листья и ризоиды Б) имеют корень, стебель и листья

В) имеют тело – таллом Г) имеют стебель и листья

7. В жизненном цикле папоротника преобладает:

А) Спорофит Б) обе формы развиваются параллельно В)гаметофит

8. Предком всех мхов, плаунов, хвощей являются :

А) водоросли Б) псилофиты В)древние споровые растения Г)семенные растения

**Найди соответствие**

1.Корней нет А) Папоротники

2.Растут во влажных тенистых лесах Б) Хвощ

3.Наличие этого растения-показатель кислотности почвы В) мужская спора

4.Мегаспора Г) Мхи

5. Микроспора Д) женская спора

**Итоговая проверочная работа по биологии для 7 класса**

**Темы для изучения:**

1. Многообразие растений
2. Низшие растения
3. Покрытосеменные
4. Споровые
5. Грибы.
6. Лишайники

Продолжительность работы: 45 минут

**Вариант 1**

**Часть 1. Из четырех вариантов ответа выберите один правильный**

**1. Наиболее крупная систематическая категория**

а) вид б) отдел в) семейство г) род

**2. «Морская капуста» - это бытовое название водоросли**

а) хлореллы; б) кладофоры; в) фукуса; г) ламинарии.

**3. Размножение мхов связано с водой, так как**

а) зигота развивается в водной среде;

б) сперматозоиды, передвигаясь в воде, проникают к яйцеклетке;

в) во время размножения ризоиды поглощают из почвы много воды;

г) оплодотворенная яйцеклетка без воды не превращается в зиготу.

**4. К семенным растениям относят**

а) хвойные; б) папоротниковидные; в) моховидные; г) водоросли.

**5. Какое растение образует семена**

а) кукушкин лен; б) хвощ полевой; в) сфагнум; г) лиственница европейская.

**6. Папоротниковидные растения выделяют в**

а) царство; б) отдел; в) класс; г) семейство.

**7. Какой признак характерен для голосеменных растений:**

а) слабо развитая корневая система; б) наличие яркого околоцветника;

в) формирование семян в плодах; г) образование шишек.

**8. К высшим споровым относят растения**

а) голосеменные; б) покрытосеменные; в) папоротниковидные; г) водоросли

**9. Назовите главный признак растений отдела покрытосеменных**

а) тело состоит из одинаковых клеток б) растение имеет ризоиды

в) растение размножается спорами г) растение образует плод с семенам

**10. Из указанных растений в процессе эволюции высокой организации достигли:**

а) водоросли б) мхи в) голосеменные г) папоротники

**11. С растениями грибы объединяет:**

а)неподвижность

б)наличие клеточных стенок

в)постоянный верхушечный рост

г)все эти признаки

**12. Мицелий гриба образован:**

а)хитиновыми волокнами

б)гифами

в)спорами

г)ризоидами

**13. Головня является паразитом:**

1. животных
2. хлебных злаков
3. плодовых культур
4. картофеля

**14. Клетки грибницы снабжают организм лишайника:**

1. водой и органическими веществами
2. водой и минеральными веществами
3. исключительно водой
4. кислородом и углекислым газом

**15.Лишайники имеют:**

1. стебель, корни и листья
2. стебель и ризоиды
3. только ризоиды
4. не имеют ни одного из этих органов

**Часть 2.**

**16.** **Мхи, в отличие от папоротников (Выберите три верных ответа из шести),**

1) имеют ризоиды;

2) размножаются спорами;

3) содержат споры в коробочках;

4) в большинстве своем травянистые формы;

5) имеют предросток, похожий на нить водоросли;

6) образуют половые клетки.

**17. Установите соответствие между признаком растения и отделом, к которому его относят.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Признак растения** | **Отдел** |
| А) образуют шишки  Б) семязачатки открыто расположены  на чешуях  В) размножение связано с водой  Г) большинство – травянистые растения  Д) заростки – тонкие зеленые пластинки | 1) Папоротниковидные  2) Голосеменные |

**Ответ:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |
|  |  |  |  |  |

**18. Установите последовательность соподчинения систематических категорий у представителей растений, начиная с наибольшей. Запишите соответствующую последовательность цифр.**

1) Однодольные

2) Пшеница твердая

3) Покрытосеменные

4) Пшеница

5) Растения

6) Злаковые

**19. Установите соответствие между признаком растения и зелёными водорослями, для которых они характерны: для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.**

ПРИЗНАК РАСТЕНИЯ ВОДОРОСЛЬ

1) Хламидомонада

2) Улотрикс

A) одноклеточное строение Б) прикреплённый образ жизни В) хроматофор чашевидный Г) все клетки имеют жгутики Д) имеет нитчатое строение

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

**Часть 3. Ответьте на вопрос.**

20. Покрытосеменные – наиболее многочисленная группа растений. Что позволило им занять господствующее положение? Приведите не менее 3-х доказательств.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**СОГЛАСОВАНО**

**Протокол заседания**

**методического объединения учителей**

**от ­­­­­­­­­­\_\_\_\_.­­­­\_\_\_\_.202\_\_\_г. № \_1\_\_\_**

**Руководитель ШМО**  (А.Ю. Немцова)

**СОГЛАСОВАНО.**

**Зам. директора по УВР**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_(** А.Д. Кирюшкина **)**

**­­­­­­­­­­\_\_\_\_.­­­­\_\_\_\_.202\_\_\_г.**