**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

 Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым

 ГБОУ РК "Лозовская специальная школа-интернат"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНОШМО естественно-математического цикла\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Мамутова Г.С.Протокол № 3от «17» августа 2022 г. | СОГЛАСОВАНОЗаместитель директора по УР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Щерблюк В.Я. от «31» августа 2022 г. | УТВЕРЖДЕНОДиректор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Карлюга И.Е.Приказ № 182от «31» августа 2022 г. |

 **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

 **(ID 4516143)**

 учебного предмета

 «Биология»

 для 5 класса основного общего образования

 на 2022-2023 учебный год

 Составитель: Калабухова Ирина Владимировна

 учитель биологии

**с.Ферсманово, 2022**

Рабочая программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Примерной программы воспитания.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная программа по биологии основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и
организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности 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 определяются основные цели изучения биологии на уровне 5 класса основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»**

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов
человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

**ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»**

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

— формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

— формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

— формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;

— формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

— формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

— формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

— приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения,
жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;

— овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

— освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;

— воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

**Особенностями обучающихся с тяжелыми нарушениями речи являются**:

* при относительной сохранности смысловой памяти (ассоциации) у детей снижена вербальная память (вид памяти, который определяет способность запоминать, сохранять и воспроизводить речевую (словесную) информацию), страдаетпродуктивностьзапоминания;
* отстают в развитии словесно-логического мышления, с трудом овладевают анализом и синтезом, сравнением и обобщением;
* некоторое отставание в развитии двигательной сферы – недостаточная координация движений, снижение скорости и ловкости их выполнения;
* трудности возникают при выполнении движений по словесной инструкции. Часто встречается недостаточная координация пальцев кисти руки, недоразвитие мелкой моторики;
* неустойчивость внимания и памяти, особенно речевой, низкий уровень понимания словесных инструкций, недостаточность регулирующей функции речи, низкий уровень контроля за собственной деятельностью;
* нарушение познавательной деятельности, низкая умственная работоспособность;
* отклонения в эмоционально-волевой сфере. Детям присущи нестойкость интересов, пониженная наблюдательность, сниженная мотивация, негативизм, неуверенность в себе, повышенная раздражительность, агрессивность, обидчивость, трудности в общении с окружающими, в налаживании контактов со своими сверстниками;
* трудности формирования саморегуляции и самоконтроля;
* речевые недостатки сочетаются с рядом неврологических и психопатологических синдромов, а именно:
* нарушения умственной работоспособности, произвольной деятельности и поведения детей; в быстрой истощаемости и пресыщаемости любым видом деятельности; в повышенной возбудимости, раздражительности, двигательной расторможенности.
* повышенная нервно-психическая истощаемость, эмоциональная неустойчивость, в виде нарушений функций активного внимания и памяти. В одних случаях - проявления гипервозбудимости, в других – преобладание заторможенности, вялости, пассивности.
* изменения мышечного тонуса, нерезко выраженные нарушения равновесия и координации движений, недостаточность дифференцированной моторики пальцев рук, несформированность общего и орального праксиса;

трудно сохранять усидчивость, работоспособность и произвольное внимание на протяжении всего урока.

**Особенности реализации рабочей программы при обучении детей с ТНР**:

Имея одинаковое содержание и задачи обучения, рабочая программа по биологии для детей с ТНР, тем не менее, отличается от программы массовой школы. Этиотличиязаключаются в:

* частичном перераспределении учебных часов между темами, так как обучающиеся медленнее воспринимают новый материал;
* методических приѐмах, используемых на уроках: при использовании классной доски все записи учителем и учениками сопровождаются словесными комментариями;
* оказываетсяиндивидуальнаяпомощьобучающимся;
* коррекционнойнаправленностикаждогоурока;
* отборе материала для урока и домашних заданий: уменьшение объѐма аналогичных заданий и подбор разноплановых заданий;
* в использовании большого количества индивидуальных раздаточных материалов.

Рабочая программа включает содержательный минимум и составлена из расчета часов, указанных в базисном учебном плане.

**МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в 5 классе - 1 час в неделю, всего - 34 часа.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**1. Биология — наука о живой природе**
Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.).

Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа — единое целое.

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

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

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

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

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

*Лабораторные и практические работы*
1. Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.

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

3. 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.

**3. Организмы — тела живой природы**
Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы.

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

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

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

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

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

*Лабораторные и практические работы*
1. Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата).

2. Ознакомление с принципами систематики организмов.

3. Наблюдение за потреблением воды растением.

 **4. Организмы и среда обитания**
 Понятие о среде обитания. Водная, наземновоздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.

*Лабораторные и практические работы*
Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

*Экскурсии или видеоэкскурсии*
Растительный и животный мир родного края (краеведение).

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

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

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

*Лабораторные и практические работы*
Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.).

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

2. Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

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

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

**ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**
 ***Патриотическое воспитание:***
 — отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

***Гражданское воспитание:***
— готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

***Духовно-нравственное воспитание:***
— готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм
экологической культуры;
— понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

***Эстетическое воспитание:***
 — понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

***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.

***Формирование культуры здоровья:***
— 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.

***Трудовое воспитание:***
— активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

***Экологическое воспитание:***
 — ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей

— 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.

***Адаптация 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**

**Универсальные познавательные действия**

***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).

***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.

***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.

**Универсальные коммуникативные действия**

***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.

***Совместная деятельность (сотрудничество):***

— 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.

**Универсальные регулятивные 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 (рефлексия):***

— владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

— давать адекватную 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.

***Эмоциональный интеллект:***

— 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**

— 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);

— 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, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование разделов и тем программы | Количествочасов | Видыдеятельности | Виды, формыконтроля | Электронные (цифровые) образовательныересурсы |
| всего | контрольныеработы | практическиеработы |
| 1. | Биология — наука о живой природе | 1 | 0 | 0 | Ознакомление с объектами изучения биологии, её разделами; Применение биологических терминов и понятий: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.; Раскрытие роли биологии в практической деятельности людей, значения различных организмов в жизни человека; | Устныйопрос; | http://standart.edu.ru/ http://www.livt.net |
| 2. | Методыизученияживойприроды | 1 | 0 | 0 | Ознакомление с методами биологической науки: наблюдение, эксперимент, классификация, измерение и описывание; | Самооценка с использованием«Оценочноголиста»; | http://www.livt.nethttp://festival.1september.ru/index.php?numb\_artic=415827 |
| 3. | Организмы — тела живой природы | 10 | 1 | 5 | Аргументирование доводов о клетке как единице строения и жизнедеятельности организмов; Выявление сущности жизненно важных процессов у организмов разных царств: питание, дыхание, выделение, их сравнение; | Контрольная работа; Зачет; Практическая работа; | http://standart.edu.ru/ http://school-collection.edu.ruhttp://bio.1september.ru/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4. | Организмы и средаобитания | 4 | 1 | 1 | Раскрытие сущности терминов: среда жизни, факторы среды; Выявление существенных признаков сред обитания: водной, наземно-воздушной, почвенной, организменной; Установление взаимосвязей между распространением организмов в разных средах обитания и приспособленностью к ним; Объяснение появления приспособлений к среде обитания: обтекаемая форма тела, наличие чешуи и плавников у рыб, крепкий крючковидный клюв и острые, загнутые когти у хищных птиц и др.; | Контрольнаяработа; | http://bio.1september.ru/ http://school-collection.edu.ru https://www.google.com/url?q=http://www.bril2002.narod.ru/biology.html&sa=D&ust=1482852150147000&usg=AFQjCNGTV595xm\_MvMnBsN7qVm--PtbMIg |
| 5. | Природныесообщества | 15 | 0 | 8 | Анализ групп организмов в природных сообществах: производители, потребители, разрушители органических веществ; | Практическая работа; Тестирование; Диктант; Самооценка с использованием«Оценочноголиста»; | https://www.google.com/url?q=http://plant.geoman.ru/&sa=D&ust=1482852150144000&usg=AFQjCNFhcb3xzSN4KRMdXGLlBv\_Bidw3FQ; https://www.google.com/url?q=http://www.websib.ru/noos/biologi/index.html&sa=D&ust=1482852150136000&usg=AFQjCNHbrD8mdayKblu6LkP1dHRs-oMfVQhttps://www.google.com/url?q=http://www.informika.ru/text/database/biology/&sa=D&ust=1482852150129000&usg=AFQjCNGyo3snVJKY-L6jT2nug-BQ-cuX8Ahttps://www.google.com/url?q=http://bio.1september.ru/&sa=D&ust=1482852150156000&usg=AFQjCNHarQmxDOVl9UBkwswaimiNufjWuQ |
| 6. | Живаяприрода и человек | 3 | 1 | 0 | Определение роли человека в природе, зависимости его здоровья от состояния окружающей среды; Обоснование правил поведения человека в природе; | Контрольнаяработа; | http://school-collection.edu.ru  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 34 | 3 | 14 |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Темаурока** | **Количествочасов** | **Дата****изучения** | **Виды, формыконтроля** |
| **всего** | **контрольныеработы** | **практическиеработы** |
| 1. | Биология – наука о живой природе  | 1 | 0 | 0 | 01.09.2022 | Устныйопрос; |
| 2. | Методы исследования в биологии  | 1 | 0 | 0 | 08.09.2022 | Самооценка с использованием«Оценочноголиста»; |
| 3. | Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого *Пр. р. №1* "Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведениедневниканаблюдений. | 1 | 0 | 1 | 15.09.2022 | Практическаяработа; |
| 4. | Среды обитания живых организмов  | 1 | 0 | 0 | 22.09.2022 | Тестирование; |
| 5. | Экологические факторы и их влияние на живые организмы  | 1 | 0 | 0 | 29.09.2022 | Устныйопрос; |
| 6. | Обобщающийурок. Контрольнаяработа. | 1 | 1 | 0 | 06.10.2022 | Контрольная работа; |
| 7. | Устройство увеличительных приборов. ЛР №1 «Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними» | 1 | 0 | 1 | 13.10.2022 | Практическая работа; Тестирование; |
| 8. | Строение клетки. ЛР №2 «Изучение клеток растения с помощью лупы.»1 четверть 8 часов | 1 | 0 | 1 | 20.10.2022 | Практическая работа; |
| 9. | Л.р.№3 Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука  | 1 | 0 | 1 | 27.10.2022 | Практическая работа; |
| 10. | Пластиды. ЛР №4 «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника | 1 | 0 | 1 | 10.11.2022 | Практическая работа; |
| 11. | Химический состав клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание)  | 1 | 0 | 0 | 17.11.2022 | Тестирование; |
| 12. | Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание)ЛР №5 «Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи» | 1 | 0 | 1 | 24.11.2022 | Практическая работа; |
| 13. | Жизнедеятельность клетки: рост, развитие  | 1 | 0 | 0 | 01.12.2022 | Устный опрос; |
| 14. | Деление клетки  | 1 | 0 | 0 | 08.12.2022 | Устный опрос; |
| 15. | Обобщающий урок. Контрольная работа. | 1 | 1 | 0 | 15.12.2022 | Контрольная работа; |
| 16. | Понятие «ткань»2 четверть 8 часов | 1 | 0 | 0 | 22.12.2022 | Устный опрос; |
| 17. | Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность  | 1 | 0 | 0 | 29.12.2022 | Устный опрос; |
| 18. | Роль бактерий в природе и жизни человека  | 1 | 0 | 0 | 12.01.2023 |  Письменный контроль; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 19. | Ботаника- наука о растениях  | 1 | 0 | 0 | 19.01.2023 | Письменныйконтроль; |
| 20. | Водоросли, их многообразие, строение, среда обитания. Л.р.№7 «Строение зеленых водорослей. | 1 | 0 | 1 | 26.01.2023 | Практическаяработа; |
| 21. | Роль водорослей в природе и жизни человека. Охрана водорослей  | 1 | 0 | 0 | 02.02.2023 | Тестирование; |
| 22. | Лишайники  | 1 | 0 | 0 | 09.02.2023 | Тестирование; |
| 23. | Мхи. Л.р.№8 «Строение мха (на местных видах).» | 1 | 0 | 1 | 16.02.2023 | Практическаяработа; |
| 24. | Папоротники, хвощи, Л.р.№9 «Строение спороносящего хвоща» Л.р.№10«Строениеспороносящегопапоротникаплауна» | 1 | 0 | 1 | 02.03.2023 | Практическаяработа; |
| 25. | Голосеменные растения. Л.р.№11«Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов3 четверть 9 часов | 1 | 0 | 1 | 09.03.2023 | Практическаяработа; |
| 26. | Покрытосеменные растения | 1 | 0 | 1 | 30.03.2023 | Практическаяработа; |
| 27. | Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира  | 1 | 0 | 0 | 06.04.2023 | Устныйопрос; |
| 28. | Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека  | 1 | 0 | 0 | 13.04.2023 | Устныйопрос; |
| 29. | Шляпочные грибы. П.р.№2 «Строение плодовых тел шляпочных грибов | 1 | 0 | 1 | 20.04.2023 | Практическаяработа; |
| 30. | Плесневые грибы и дрожжи Л. р.№ 6«Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей | 1 | 0 | 1 | 27.04.2023 | Практическаяработа; |
| 31. | Грибы-паразиты  | 1 | 0 | 0 | 04.05.2023 | Тестирование; |
| 32. | Обобщающий урок. Контрольная работа. | 1 | 1 | 0 | 11.05.2023 | Контрольнаяработа; |
| 33. | Обобщающий урок **–** игра «Занимательная биология» | 1 | 0 | 0 | 18.05.2023 | Самооценка с использованием«Оценочноголиста»; |
| 34. | Экскурсия на природу.4 четверть 9 часов | 1 | 0 | 0 | 25.05.2023 | экскурсия; |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 34 | 3 | 13 |  |  |

**Критерии оценивания учебных достижений**

**Общедидактические**

Оценка «5» ставится в случае:

Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала.

Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.

Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится в случае:

Знания всего изученного программного материала.

Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится в случае:

Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.

Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

Наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится в случае:

Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.

Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.**

Оценка "5" ставится, если ученик:

Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.

Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

 Оценка "3" ставится, если ученик:

Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.

Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.

При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Примечание. При окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные и контрольные работы.**

Оценка «5» ставится, если ученик:

Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.

Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.

Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но -допускает небольшие помарки при ведении записей.

Оценка «3» ставится, если ученик:

Правильно выполняет не менее половины работы.

Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.

Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится, если ученик:

Правильно выполняет менее половины письменной работы.

Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".

Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Примечание. - учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте. - оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях учеников.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.**

Оценка «5» ставится, если:

Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.

Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.

Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.

Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два - три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.

При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1 Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.

Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.

Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.

Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Оценка "2" ставится, если ученик:

Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.

Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов.**

Оценка «5» ставится, если ученик:

Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.

Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.

Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.

Оценка "4" ставится, если ученик:

Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.

Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.

Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.

Оценка "3" ставится, если ученик:

Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.

При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.

Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.

**Общая классификация ошибок.**

При оценке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся.

Грубымисчитаютсяошибки:

* незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений, теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;
* неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;
* неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;
* неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;
* неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, ,, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;
* неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;
* нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

К негрубымотносятсяошибки:

* неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1 - 3 из этих признаков второстепенными;
* ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;
* ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
* ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;
* нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
* нерациональные методы работы со справочной литературой;
* неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочётамиявляются:

* нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;
* арифметическиеошибки в вычислениях;
* небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;
* орфографические и пунктуационныеошибки.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и другие; под редакцией Пасечника В.В. Биология, 5 класс/ Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
Введите свой вариант:

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. –М.: Дрофа, 2012.- 141, (3) с.

Биология. Бактерии, грибы, растения: 5 класс. Рабочая тетрадь. К учебнику В. В. Пасечника. Тестовые задания ЕГЭ: Вертикаль, 2012 г. Издательство Дрофа
Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники. Мультимедийное учебное пособие. Просвещение.

Пальдяева Г.М. «Программы для общеобразовательных учреждений. Биология 5-11 кл». Сборник программ. Издательство Дрофа 2012г.

Электронное приложение к учебнику Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.:
Дрофа, 2012.- 141, (3) с.

Биология в школе. Функции и среда обитания живых организмов. Электронные уроки и тесты. Дмитриева Т.А., Симатихин С.В. Биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 7-7кл.: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002.- 128.: 6 ил. – (Дидактические материалы);
Как проектировать универсальные учебные дейс¬твия в начальной школе: от действия к мысли: Пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др. / Под ред. А.Г. Асмолова.- М.: Просвещение, 2008.

Кузнецов А.А. О стандарте второго поколе¬ния // Биология в школе. - 2009. - №2.

Мухина, В. В. Урок с использованием технологии критического мышления и компьютера (ИКТ) по теме: "Могут ли растения переселяться, если они не передвигаются" [Электронный ресурс] / В. В.

Мухина. - Режим доступа: http://festival.1september.ru/index.php?numb\_artic=415827 Образовательные технологии: сборник материалов. М.: Баласс, 2008.

Открытая биология. Версия 2.6. Физикон. Авт. Д. И. Мамонтов. Полный мультимедийный курс биологии.

Открытая биология. Полный интерактивный курс биологии для учащихся школы, лицеев, гимназий, колледжей, студентов вузов. Версия 2.6.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

http://festival.1september.ru/index.php?numb\_artic=415827
http://standart.edu.ru/
http://www.lift.net
http://www.floranimal.ru/
http://www.plant.geoman.ru/
https:урок.рф/library/formi\_metodi\_i\_priyomi\_organizatcii\_zanyatij\_v\_kontek\_134752.htmlhttps://pedsovet.su/fgos/6048\_typy\_urokov\_po\_fgos

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

МАТЕРИАЛЬНО\_ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: Печатные пособия
Биология 6 класс. Растения, грибы, лишайники 14 таблиц Вещества растений. Клеточное строение 12 таб.

Общее знакомство с цветковыми растениями 6 таблиц
Растение - живой организм 4 таблицы
Растения и окружающая среда 7 табли
«Ботаника 1» (12 таблиц)
Портреты ученых биологов
Строение, размножение и разнообразие растений
Схема строения клеток живых организмов
Уровни организации живой природы
Растения. Грибы. Лишайники
ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ
Цифровые компоненты учебно-методическим комплексам по основным разделам курса биологии Коллекция цифровых образовательных ресурсов по курсу биологии, в том числе задачник
Общепользовательские цифровые инструменты учебной деятельности
Специализированные цифровые инструменты учебной деятельности
ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ (могут быть в цифровом виде)
Биология. Неклеточные формы жизни. Бактерии. Электронное учебное изданиеБиология. Строение и жизнедеятельность организма растения. Электронное учебное издание.

Биология. Строение высших и низших растений. Электронное учебное издание.

Фрагментарный видеофильм о строении, размножении и среде обитания растений основных отделов Фрагментарный видеофильм об охране природы в России
Фрагментарный видеофильм по оказанию первой помощи
Фрагментарный видеофильм по основным экологическим проблемам
ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ (СРЕДСТВА ИКТ)
Мультимедийный компьютер Основные технические требования: графическая операционная система, привод для чтения-записи компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность выхода в Интернет; оснащен акустическими колонками, микрофоном и наушниками; в комплект входит пакет прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных).

Принтер лазерный
Мультимедиа проектор Экран (на штативе или навесной) Минимальные размеры 1,5 × 1,5 м

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ**

Комплект микропрепаратов «Ботаника 1»
Комплект микропрепаратов «Ботаника2»
Лупа препаровальная
Микроскоп школьный
Набор хим.посуды и принадлежностей по биологии для дем. работ.(КДОБУ)
Набор хим.посуды и принадлежн. для лаб. работ по биологии (НПБЛ)
Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ. Включает посуду,

препаровальные принадлежности, покровные и предметные стекла и др.

Лупа ручная
МОДЕЛИ
Размножение различных групп растений (набор)
Строение клеток растений и животных
Муляжи
Плодовые тела шляпочных грибов
НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ
Коллекция « Палеонтологическая (форма сохранности ископ. раст. и живот.)
Коллекция «Голосеменные растения
Гербарий «Основные группы растений»
Гербарии, иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп
Набор микропрепаратов по ботанике
Набор микропрепаратов по разделу «Растения. Бактерии . Грибы. Лишайники» (базовый
Ископаемые растения и животные
Живые объекты
Оснащенность образовательного процесса учебным оборудованием для выполнения лабораторных работ по биологии (базовый уровень)

**Примерные контрольные работы**

***Контрольная работа №1 по теме: «ВВЕДЕНИЕ. БИОЛОГИЯ КАК НАУКА»***

**Вариант 1**

**Часть А.**

Прочитай внимательно задание. В каждом задании А1-А3 выбери только один правильный ответ.

 **А1. Ботаника наука о:**

1) растениях

2) животных

3) бактериях

4) жизни.

**А2. К какому царству относится организм, представленный на рисунке 1:**

1) растения

2) животные

3) бактерии

4) грибы

 **А3. Укажите объект живой природы:**

1) камень

2) планета рисунок 1

3) человек

4) Луна

**А4**. Ученик положил семена редиса в сырую почву, семена салата - в сухую почву, семена огурца на мокрую тряпицу в миску, а семена арбуза – в керосин. Через 5 дней он решил посмотреть на результат своей работы и определить проросли ли семена растений. Какой метод использовал ученик в своей работе:

1) опыт

2) наблюдение

3) сравнение

4) описание

**Часть В**

**В1.** Соотнесите понятия «Свойство живого» с его характеристикой:

|  |  |
| --- | --- |
| Свойство живого | Характеристика свойства |
| 1. Рост
2. Раздражимость
3. Обмен веществ
4. Размножение
 | А. Способность живых организмов воспроизводить себе подобных.Б. Увеличение размера и массы живого организма.В. свойство живых организмов позволяющих им реагировать на факторы окружающей среды.Г. Процесс жизнедеятельности, который всегда связывает организм с окружающей средой и поддерживает его жизнь. |

**В 2**. Установите соответствие между организмом  и средой обитания. Ответ занесите в таблицу.

ОРГАНИЗМЫ                   СРЕДЫ ОБИТАНИЯ

А) Заяц                        1) Водная

Б) Синица                                2) Почвенная

В) Карась               3) Наземно - воздушная

Г) Сосна 4) Тела живых организмов

Д) Крот

Е) Клещ

**Часть С.** Приведите два примера иллюстрирующих значение биологии в жизни человека.

**Вариант 2**

**Часть А.**

Прочитай внимательно задание. В каждом задании А1-А3 выбери только один правильный ответ.

 **А1. Биология это наука о:**

1) растениях

2) животных

3) бактериях

4) жизни.

 **А2. К какому царству относится организм, представленный на рисунке 1:**

1) растения

2) животные

3) бактерии

4) грибы

 **А3. Укажите объект живой природы:**

1) ромашка

2) вода рисунок 1

3) гора

4) Марс

 **А4**. Английский ученый Ч. Дарвин, гуляя по саду, обратил внимание на обычного дождевого червя. Многие люди видели до этого таких червей, но у них не возникало иных мыслей, кроме как об использовании их в качестве наживки при ловле рыбы. Дарвин наблюдая за поведением червей обнаружил, что они разрыхляют почву, тем самым улучшая ее плодородие. Какой метод использовал ученый:

1) опыт

2) наблюдение

3) сравнение

4) описание

**Часть В**

 **В1**. Вам известно, что ученые, исследуя многообразие организмов, разделяют их на царства. Различают царства: а) Бактерии, б) Грибы, в) Растения, г) Животные. Замените вопросительные знаки названиями соответствующих царств. Предложенные примеры организмов помогут вам определиться с правильными ответами.

Царстваорганизмов

2 (?)

Примеры: подосиновик, груздь, сыроежка

4 (?)

Примеры: стафилококки

3 (?)

Примеры: заяц, синица, бобр

1 (?)

Примеры: осина, рябина, мак

**В 2.** Установите соответствие между организмом  и средой обитания. Ответ занесите в таблицу.

ОРГАНИЗМЫ                   СРЕДЫ ОБИТАНИЯ

А) Белка                       1) Водная

Б) Ласточка                               2) Почвенная

В) Акула               3) Наземно - воздушная

Г) Береза 4) Тела живых организмов

Д) Дождевой червь

Е) Блоха

**Часть С**. Объясните, какое значение для жизни на нашей планете имеют зеленые растения.

Часть А - 1 балл

Часть В – 5 баллов

Часть С – 10 баллов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| оценка | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Процент выполнения заданий | До 50% | От 50 до 70% | 71 – 90% | 91 – 100% |
| Количество баллов | До 12 | 12 - 17 | 17 - 20 | 21 - 24 |

**ОЦЕНИВАНИЕ**

***Контрольная работа №2 по теме: « КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ ОРГАНИЗМОВ»***

**Вариант 1**

**Часть А**. В заданиях А1-А2 выберите только один правильный ответ:

**А1.** Выберите один правильный ответ. Тубус – это:

1. Увеличительный прибор

2. Часть микроскопа, к которой крепится штатив

3. Часть микроскопа, в которой помещается окуляр

4. Часть микроскопа, в которой помещается окуляр и объектив

**А2**. Кто впервые применил микроскоп для изучения организмов:

1. Теофраст

2. Антони ван Левенгук

3. Томас Мор

4. Чарлз Дарвин

**А3**. Бесцветное вязкое вещество внутри клетки (строение клетки):

1. Цитоплазма
2. Оболочка
3. Ядро
4. Всеответыправильны

**А4**. Особенностью строения растительной клетки является наличие:

1. Цитоплазмы
2. Оболочки
3. Ядра
4. Пластид

**А5**. Основным компонентом клетки, содержащим наследственную информацию является:

 1) Цитоплазма

 2) Оболочка

 3) Ядро

 4) Все ответы правильны

**А6**. Как называются зеленые пластиды?

 1) хлоропласты

 2) хлорофиллы

 3) лейкопласты

 4) хромопласты

**А7**. К органическим веществам относят:

 1) Белки

 2) Воду

 3) Йод

 4) Минеральные соли

**Часть В.**

**В1**. Установите правильную последовательность действий при работе с микроскопом.

A. В отверстие предметного столика направить зеркалом свет

Б. Поставить штативом к себе на расстоянии 5-10 см от края стола

B. Поместить препарат на предметный столик

Г. Глядя в окуляр, медленно поворачивая винт, поднять тубус, пока не появится четкое изображение предмета

Д. Пользуясь винтом, плавно опустить тубус так, чтобы нижний край объектива оказался на расстоянии 1–2 мм от препарата

**Часть С.**

**С1**. Вставьте пропущенное слово из словаря:

**…** - структурная и функциональная единица всех живых организмов. Все клетки друг от друга отделены **…**. Живое вещество клетки представлено **…** - бесцветным вязким полупрозрачным веществом. В цитоплазме располагаются многочисленные **…** . Важнейшим органоидом клетки является **…** . Оно хранит наследственную информацию, регулирует процессы обмена веществ внутри клетки. В растительной клетке имеется три вида **…** . **…**  имеют зеленую окраску, **…** - красную, а **…** - белую. В старых клетках хорошо заметны полости, содержащие клеточный сок. Эти образования называются **…** .

Словарь: 1-хлоропласты, 2-хромопласты, 3-лейкопласты, 4-клетка, 5-цитоплазма, 6-оболочка, 7-органоиды, 8-ядро, 9-вакуоли, 10-пластиды.

**Вариант 2**

**Часть А**. В заданиях А1-А2 выберите только один правильный ответ:

**А1**. Выберите один правильный ответ. Лупа – это:

1. Часть микроскопа

2. Самый простой увеличительный прибор

3. Главная часть предметного столика

4. Простой увеличительный прибор, при помощи которого можно рассмотреть внешний вид клетки

**А2.** Световой микроскоп был изобретен в:

1. XV веке

2. XVI веке

3. XVII веке

4. XX веке

**А3**. Какое вещество не относится к органическим веществам:

1) белки;

2) жиры;

3) углеводы;

4) минеральные соли.

**А4.** Наследственная информация о строении и жизнедеятельности клетки хранится в:

1) Хромосомах

2) Хлоропластах

3) Ядре

4) Ядрышке

**А5**. Хромосомы находятся в:

1) Цитоплазме

2) Ядре

3) Вакуолях

4) Хлоропластах

**А6.** Старые клетки в отличие от молодых:

1) Способны делиться

2) Содержат одну большую вакуоль

3) Содержат много мелких вакуолей

4) Меньше по размеру

**А7.** Перемещение питательных веществ и воздуха в клетке происходит благодаря:

1) Движению цитоплазмы

2) Свободному перемещению

3) Движению пластид

4) Движению межклеточного вещества

**Часть В**.

**В1.** Установите последовательность приготовления препарата:

A. При помощи препаровальной иглы снять кусочек кожицы чешуи лука

Б. Пипеткой нанести 1–2 капли воды на предметное стекло

B. Положить кусочек кожицы в каплю воды и расправить кончиком иглы

Г. Накрыть покровным стеклом

Д. Тщательно протереть предметное стекло марлей

**Часть С**

**С1.** Восстановите порядок этапов деления растительной клетки. Какова роль деления клетки в жизни растений?



Часть А - 1 балл

Часть В – 5 баллов

Часть С – 10 баллов

**ОЦЕНИВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| оценка | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Процент выполнения заданий | До 50% | От 50 до 70% | 71 – 90% | 91 – 100% |
| Количество баллов | До 10 | 10 - 14 | 15 - 18 | 19 - 22 |

***Контрольная работа №3 по теме: «МНОГООБРАЗИЕ ОРГАНИЗМОВ»***

**Вариант 1**

**Часть А.** В задании А1-А6 выберите один правильный ответ из четырех предложенных

**А1**. Бактерии – это:

1. Одноклеточныеорганизмы, имеющиеядро.
2. Одноклеточныеорганизмыбезядра.
3. Клетка, имеющая ядро и вакуоль.
4. Клетки, имеющиепластиды.

**А2**.Как называются бактерии палочковидной формы:

1. Бациллы
2. Кокки
3. Вибрионы
4. спириллы

**А3**. Пекарские дрожжи представляют собой:

1. бактерии 3) растения
2. грибы 4) животных

**А4**. Плодовое тело гриба подберёзовика состоит из:

1. корней 3) почек
2. побегов 4) шляпки и ножки

**А5**. Грибы размножаются с помощью:

1. спор 3) семян
2. гамет 4) спермиев

**А6**. О единстве растительного мира свидетельствует:

 1. Клеточное строение растений

 2. Наличие корней и побегов

 3. Размножение семенами

 4. Опыление ветром

Часть 2**.**

**В1**. Заполните таблицу «Признаки высших и низших растений».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Растение. Признаки | Низшие  | Высшие  |
| 1. Слоевище
2. Таллом
3. Сложное тканевое строение
4. Листья
5. Стебли
6. Корни
 |  |  |

**В2**.Какие водоросли изображены на рисунке

******

1. Хлорелла

2. Хламидомонада

3. Спирогира

4. Улотрикс

**В3**. Решите, правильно или неправильно то или иное суждение. Выпишите буквенные обозначения правильных суждений.

А. У большинства мхов имеются ризоиды.

Б. Ризоиды у мха-сфагнума образуются весной.

В. Быстрое развитие болота в местах, где произрастает сфагнум,  связано  с

его высокой способностью поглощать и удерживать воду.

**С. Закончите предложение.**

1. По длительности жизни растения могут быть однолетними, двулетними и…

**Вариант 2**

**Часть А.** В задании А1-А6 выберите один правильный ответ из четырех предложенных

**А1**. Споры бактерий служат для:

1) Размножения

 2) Приспособления к выживанию в неблагоприятных условиях

3) Передвижения

 4) Дляразмножения и передвижения

**А2**.Как называются бактерии шаровидной формы:

1. Бациллы
2. Кокки
3. Вибрионы
4. Спириллы

**А3**. Роль клубеньковых бактерий в природе:

1. Образуют органические вещества из углекислого газа и воды.
2. Обогащаютпочвуазотнымисолями.
3. Используют в пищу отмершие части растений.
4. Играют важную роль в накоплении кислорода в атмосфере.

**А4**. К съедобным грибам относятся:

А- белый гриб, сморчок, подосиновик

Б- ложные опята, сыроежка, ложные лисички

В- мухомор, опята, поганки

**А5**. Организмы, которые вместе с водорослями входят в состав лишайников:

1. мхи;

 2. грибы;

 3. бактерии.

**А6.** Мхи относят к высшим споровым растениям, потому что они:

 1. Размножаются спорами

 2. Имеют стебель, листья и размножаются спорами

 3. Имеют стебель, листья, корни и размножаются спорами

4. Размножаютсяполовым и бесполымспособом

**Часть 2**

**В1**. Решите, правильно или неправильно то или иное суждение. Выпишите буквенные обозначения правильных суждений.

А. У большинства мхов имеются ризоиды.

Б. Ризоиды у мха-сфагнума образуются весной.

В. Быстрое развитие болота в местах, где произрастает  сфагнум,  связано  с

его высокой способностью поглощать и удерживать воду.

**В2. Установитесоответствие. Особенностиразмножения**

|  |  |
| --- | --- |
| признаки | отдел |
| 1) размножаются семенами2) женские и мужские гаметы развиваются на заростке3) опыляются ветром 4)для оплодотворения необходима вода5)имеются мужские и женские шишки | А) ПапоротниковидныеБ) Голосеменные |

**В3**. Установите соответствие между особенностью жизнедеятельности и группой организмов.

**Особенностьжизнедеятельности.Группаорганизмов**

А) Образуют органические вещества на свету 1) Шляпочные грибы

Б) Размножаются спорами 2) Цветковые растения

В) Размножаются семенами

Г) Питаются, поглощая готовые питательные вещества

**С. Выберитеверныеутверждения.**

1. Ископаемые остатки растений свидетельствуют о том, что в древние времена растительность была иной.

2. Древние хвощи, плауны и папоротники имели стебли, корни и листья.

3. С появлением фотосинтеза в атмосфере Земли стал накапливаться кислород.

Часть А - 1 балл

Часть В – 5 баллов

Часть С – 10 баллов

**ОЦЕНИВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| оценка | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Процент выполнения заданий | До 50% | От 50 до 70% | 71 – 90% | 91 – 100% |
| Количество баллов | До 9 | 9 - 15 | 16 - 23 | 24 - 31 |