**Муниципальное казенное учреждение Отдел образования**

**администрации Илекского района Оренбургской области**

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Дом творчества Илекского района Оренбургской области»**

|  |  |
| --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО**  методическим советом  МБУДО ДТ  Протокол № 1 от 28.08.2024г. | **УТВЕРЖДАЮ**  Директор МБУДО ДТ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.С.Туманова Приказ № 245 от 30.08.2024г. |

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

**«ТАЙНЫ БИОЛОГИИ»**

**(творческое объединение «Тайны биологии»)**

**Возраст учащихся:** 14-17 лет

**Срок реализации:** 1 год

**Автор-составитель:**

Квасникова Лилия Алексеевна,

педагог дополнительного образования,

высшая квалификационная категория

**с. Красный Яр, 2024**

**Содержание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| I. | Комплекс основных характеристик  программы | 3 |
| 1.1 | Пояснительная записка | 3 |
| 1.1.1 | Направленность программы | 3 |
| 1.1.2 | Уровень освоения программы | 4 |
| 1.1.3 | Актуальность программы | 4 |
| 1.1.4 | Отличительные особенности программы от существующих | 5 |
| 1.1.5 | Адресат программы | 5 |
| 1.1.6 | Объем и сроки освоения программы | 5 |
| 1.1.7 | Формы организации образовательного процесса | 5 |
| 1.1.8 | Режим занятий | 6 |
| 1.2. | Цель и задачи программы | 6 |
| 1.3. | Содержание программы | 7 |
| 1.3.1. | Учебный план программы | 7 |
| 1.3.2. | Содержание учебного плана | 8 |
| 1.4. | Планируемые результаты | 13 |
| П. | Комплекс Организационно-педагогических условий | 15 |
| 2.1 | Календарный учебный график | 15 |
| 2.2. | Условия реализации программы | 19 |
| 2.2.1 | Кадровые условия | 19 |
| 2.2.2 | Материально-технические условия | 19 |
| 2.3. | Формы аттестации/контроля | 19 |
| 2.4. | Оценочные материалы | 21 |
| 2.5. | Методическое обеспечение | 21 |
| 2.6. | СПИСОК Литературы | 23 |
|  | Приложения | 27 |

**I. Комплекс основных характеристик программы**

**1.1 Пояснительная записка**

**1.1.1 Направленность программы**

Дополнительная образовательная программа «Тайны биологии» имеет естественнонаучную направленность. Она ориентирована на:

* *профессиональную ориентацию учащихся;*
* *создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, укрепление здоровья, профессионального самоопределения и творческого труда учащихся;*
* *социализацию и адаптацию учащихся к жизни в обществе;*
* *формирование общей культуры учащихся;*
* *удовлетворение иных образовательных потребностей и интересов учащихся, не противоречащих законодательству Российской Федерации, осуществляемых за пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований.*

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

* Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» (273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. (ред. от 24.06.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 05.07.2023);
* Национальным проектом «Образование» (утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 03.09.2018 г. протокол № 10);
* Федеральным проектом «Успех каждого ребенка» Национального проекта «Образование» (утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 03.09.2018 г. протокол № 10);
* Федеральным проектом «Патриотическое воспитание» Национального проекта «Образование» (утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 03.09.2018 г. протокол № 10);
* Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р);
* Стратегией развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
* Приказом Министерства просвещения РФ «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (от 03.09.2019 г. № 467);
* Приказом Министерства просвещения РФ «Об утверждении [Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам](https://docs.cntd.ru/document/351746582#6560IO)» (от 27.07.2022 г. № 629);
* Постановлением Правительства Оренбургской области «О реализации мероприятий по внедрению целевой модели развития системы дополнительного образования детей Оренбургской области» (от 04.07.2019 г. № 485 - пп);
* Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (от 28.09.2020 г. № 28);
* Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (от 28.01.2021 г. № 2) (разд.VI. «Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»);
* Письмом Министерства просвещения России от 31.01.2022 г. № ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»);
* Рабочей концепцией одаренности. Министерство образования РФ, Федеральная целевая программа «Одаренные дети», 2003 г.;
* Уставом Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Дом творчества Илекского района Оренбургской области» (протокол № 7 от 21.09.2015 г., приказ № 179-р от 28.09.2015 г.).

Программа - модифицированная.

**1.1.2. Уровень освоения программы**

Уровень освоения программы – базовый. Он предполагает использование и реализацию форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления программы.

**1.1.3. Актуальность программы**

Учебная нагрузка в школе может обеспечить усвоение необходимого объема знаний на базовом уровне, но не может обеспечить системность знаний и формирование умений, необходимых для продолжения образования в вузах. Следовательно, учащиеся, изучающие  предмет на базовом уровне, не могут продемонстрировать предметный уровень подготовленности, необходимый для демонстрации своих способностей, нестандартного мышления, собственной креативности. Создание и реализация данной программы  будет способствовать расширению и обобщению знаний и умений, учающихся по биологии через систему дополнительного образования.

Освоение программы повысит возможность и, не­сомненно, может сыграть - важную роль в деле формирования эко­логической культуры и здорового образа жизни.

### 1.1.4. Отличительные особенности программы

Программа «Тайны биологии» построена на интеграции теории с практикой. Она обеспечивает взаимосвязи (конвергенции) различных наук (ботаника, зоология, общая биология, химия, экология). Программа представляет собой систему модулей. Каждый модуль является частью единого комплекса.

Модульное построение программы позволяет педагогу планировать занятия для разного контингента учащихся, в зависимости от организационных, педагогических, материально-технических и других условий.

**1.1.5. Адресат**

Программа адресована учащимся 14-17 лет, которые в школьном курсе уже получили базовые представления о ботанике, химии, зоологии, анатомии, экологии.

Этот возраст – оптимальный этап в развитии мировоззрения личности. В ранней юности формируется самосознание - представление о себе самом, самооценивание своей внешности, умственных, моральных, волевых качеств; происходит соотношение себя с идеалом, появляется возможность самовоспитания; возрастает волевая регуляция; ведущая деятельность - учебно-профессиональная деятельность; возрастает концентрация внимания, объем памяти, логизация учебного материала, сформировалось абстрактно-логическое мышление; появляется умение самостоятельно разбираться в сложных вопросах; формируется собственное мировоззрение как целостная система взглядов, знаний, убеждений, своей жизненной философии - увлечение псевдонаучными теориями, создание собственных теорий жизни, любви, политики, максимализм суждений; стремление к самоутверждению, независимости, оригинальности; пренебрежение к советам старших.

Наполняемость группы - не менее 10 человек.

**1.1.6. Объем и сроки освоения программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Тайны биологии» рассчитана на 1 год обучения (36 недель), ее объем 216 часов.

**1.1.7. Формы организации образовательного процесса**

Форма обучения – очная.

Форма реализации программы – групповая.

Основной формой организации образовательного процесса является учебное занятие.

Учебные занятия проводятся в различных формах: практическое занятие, беседа, дискуссии, групповые формы работы, практическая работа, семинары, симпозиумы, мини-конференции, викторины, презентации, экскурсии, виртуальные практические занятия, упражнения, интегрированные занятия, проблемные и поисковые занятия, творческие отчеты, проектная деятельность.

**1.1.8. Режим занятий**

Занятия проводятся 3 раза в неделю по 2 академических часа. Продолжительность одного академического часа - 45 мин. Перерыв между учебными занятиями – не менее 10 минут. Общее количество часов в неделю – 6 часов.

**1.2. Цель и задачи программы**

**Цель:** расширение и углубление знаний о природе, подготовка учащихся к различным конкурсам по биологии и экологии, развитие экологической культуры подростков.

**Задачи программы:**

*Воспитательные:*

- воспитывать гуманистическое отношение ко всему живому на основе биологических и экологических знаний;

- воспитывать гражданственность и патриотизм;

- воспитывать трудолюбие, чувство взаимопомощи, умение работать индивидуально и в группе, находить общее решение и аргументировано отстаивать свою точку зрения;

- воспитывать у учащихся чувство уверенности в себе и своих силах.

*Развивающие:*

- формировать устойчивые познавательные интересы, в том числе к экологическим проблемам, исследовательской деятельности, участию в предметных конкурсах и олимпиадах;

- развивать мотивацию к постоянному саморазвитию и повышению личностных достижений;

- развивать коммуникативные способности учащихся, навыки современных способов поиска научной информации;

- прививать навыки процедур формирования, обоснования и принятия решений;

- профессионально ориентировать учащихся в естественных науках и в сферах биологии;

- развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся в процессе изучения сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез;

- развивать волевые качества личности;

- развивать навыки самоанализа и рефлексии.

*Образовательные:*

- углубить и скорректировать базовые знания в области биологии;

- формировать основы знаний биологии как синтеза наук;

- научить применять умения и навыки естественнонаучных знаний на практике;

-   сформировать умение решать тестовые задания повышенного уровня сложности;

- способствовать профессиональному самоопределению и социальной адаптации.

**1.3. Содержание программы**

**1.3.1. Учебный план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название раздела, темы** | **Всего часов** | **Теория** | **Прак-**  **тика** | **Формы**  **аттестации/**  **контроля** |
| 1 | Вводное занятие. Психологическая подготовка к участию в конкурсах | 4 | 2 | 2 | входная диагностика |
| 2 | Ботаника | 52 | 30 | 22 | беседа, тестирование, опрос, защита развернутых ответов |
| 3 | Зоология | 52 | 26 | 26 | беседа, тестирование, опрос, диспут, защита развернутых ответов |
| 4 | Анатомия | 52 | 28 | 24 | беседа, тестирование, защита развернутых ответов, опрос |
| 5 | Общая биология | 54 | 26 | 28 | беседа, тестирование, защита развернутых ответов, решение задач |
| 4 | Итоговое занятие | 2 |  | 2 | итоговая диагностика |
|  | | **216** | **112** | **104** |  |
| **Итого: 216 часов** | | | | | |

**1.3.3. Содержание учебного плана**

**Модуль 1. Психологическая подготовка к участию в конкурсах по биологии и экологии** **(4ч.)**

**Тема 1. Вводное занятие.Приемы подготовки к действиям в стрессовых ситуациях. Психологические тренинги, способствующие достижению необходимого результата (4часа).**

***Теория (2 часа).*** Вводное занятие. Методы психологической подготовки личности. Виды и модели тренингов. Принципы и эффективность тренингов. Как справиться с экзаменационным стрессом.

***Практика (2 часа).*** Проведение школьного теста умственного развития (ШТУР) (Приложение 7.1.), упражнение «Комплимент» (Приложение 7.2.)

**Модуль 2. Ботаника (52ч.)**

***Тема 1* Вводное занятие по ботанике (2 часа).**

***Теория (2 часа).*** Что изучает ботаника. Роль ботаники в жизни современного общества. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими науками. История развития ботаники.

***Тема 2* Строение цветковых растений (6часов).**

***Теория (4 часа).*** Строение растительной клетки. Типы растительных тканей. строение и функции корня. Видоизменения корней. Побег и почка. Строение и функции листа. Стебель. Его строение и видоизменения. Строение и разнообразие цветов, плодов и семян.

***Практика (2*часа*).*** Тематическое тестирование.

***Тема 3* Фотосинтез: основные этапы (4 часа).**

***Теория (2 часа).*** Световая фаза фотосинтеза. Темновая фаза фотосинтеза. Значение фотосинтеза. Влияние условий на интенсивность процесса фотосинтеза.

***Практика (***2**часа*).*** Тематическое тестирование

***Тема 4* Вегетативное размножение растений (4часа).**

***Теория (2 часа).*** Размножение черенками, отводками, клубнями, прививками, корнями и листьями. Значение вегетативного размножения растений.

***Практика (2*часа*).*** Тематическое тестирование.

***Тема 5* Прокариоты: бактерии и сине-зеленые водоросли (4часа).**

***Теория (2 часа).*** Общая характеристика прокариот, их отличия от эукариот. Область распространения бактерий и сине-зеленых водорослей. Систематика бактерий и сине-зеленых водорослей.

***Практика (2*часа*).*** Тематическое тестирование.

***Тема 6* Царство грибы, их разнообразие (4 часа).**

***Теория (2 часа).*** Общая характеристика грибов. Признаки грибов, сходные с растениями, с животными и характерные только для них. Строение, питание, размножение, систематика грибов. Значение грибов для человека.

***Практика (*2часа*).*** Тематическое тестирование

***Тема 7* Водоросли (зеленые, красные, бурые) (6 часов).**

***Теория (4 часа).*** Общая характеристика водорослей.Строение, питание, размножение, систематика водорослей. Экологические группировки водорослей. Значение водорослей для человека и природы. Жизненные циклы.

***Практика (2*часа*).*** Тематическое тестирование.

***Тема 8* Лишайники. Мхи. (4часа).**

***Теория (2 часа).*** Общая характеристика лишайников и мхов.Строение, питание, размножение, систематика лишайников и мхов. Значение лишайников и мхов для человека и природы.

***Практика (2*часа*).*** Тематическое тестирование.

***Тема 9* Папоротники, хвощи, плауны (6 часа).**

***Теория (*2часа*).*** Общая характеристика папоротников, хвощей, плаунов.Строение, питание, размножение, систематика, экология папоротников, хвощей и плаунов. Значение папоротников, хвощей и плаунов. Жизненные циклы.

***Практика (*4часа*).*** Тематическое тестирование

***Тема 10* Голосеменные растения (6часов).**

***Теория (*4часа*).*** Общая характеристика голосеменных растений.Строение, питание, размножение, систематика, экология голосеменных. Значение голосеменных растений для человека и природы. Жизненный цикл.

***Практика (*2часа*).*** Тематическое тестирование

***Тема 11* Покрытосеменные растения (6часов).**

***Теория (*4часа)**Общая характеристика покрытосеменных растений.Двудольные и однодольные растения. Краткая характеристика основных семейств. Значение покрытосеменных растений для человека, эволюции и экологии. Жизненный цикл.

***Практика (*2часа*).*** Тематическое тестирование.

**Модуль 3. Зоология (52 часа)**

***Тема 1* Вводное занятие по зоологии (2часа).**

***Теория (*2часа*).*** Что изучает зоология. Роль зоологии в жизни современного общества. Разделы зоологии. Связь зоологии с другими науками. История развития зоологии.

***Тема 2* Тип простейшие (4часа).**

***Теория (*2часа*).*** Обзор строения простейших. Особенности жизнедеятельности и размножения простейших. Жгутиковые, корненожки, споровики, инфузории, радиолярии, солнечники.

***Практика*** ***(2*часа*).*** Тематическое тестирование.

***Тема 3* Появление многоклеточных. Тип кишечнополостные (4часа).**

***Теория (*2часа*).*** Общая характеристика, строение кишечнополостных. Особенности пищеварения кишечнополостных. Характеристика бесполого и полового размножения кишечнополостных, чередование поколений. Класс гидроидные, сцифоидные и коралловые полипы.

***Практика (2*часа*).*** Тематическое тестирование.

***Тема 4* Типы плоские, круглые и кольчатые черви (4часа).**

***Теория (*2часа*).*** Общая характеристика, строение, размножение, экология и систематика плоских червей. Общая характеристика, строение, размножение, экология и систематика круглых червей. Общая характеристика, строение, размножение, экология и систематика кольчатых червей.

***Практика (2*часа*).*** Тематическое тестирование.

***Тема 5* Жизненные циклы паразитических червей (4часа).**

***Теория (*2часа*).*** Жизненный цикл аскариды. Жизненный цикл бычьего цепня.

Жизненный цикл печеночного сосальщика. Цикл развития эхинококка. Цикл развития острицы.

***Практика (*2часа*).*** Тематическое тестирование

***Тема 6* Тип моллюски (4часа).**

***Теория (*2часа*).*** Общая характеристика, строение, размножение, экология и систематика типа моллюски. Характеристика класса брюхоногие, двустворчатые, головоногие.

***Практика (2*часа*).*** Тематическое тестирование.

***Тема 7* Тип членистоногие – общая характеристика. Классы ракообразные и паукообразные (4часа).**

***Теория (2 часа).*** Общая характеристика, строение, размножение, экология и систематика типа членистоногие. Общая характеристика, строение, размножение, экология и систематика ракообразных. Общая характеристика, строение, размножение, экология и систематика паукообразных.

***Практика (2*часа*).*** Тематическое тестирование.

***Тема 8* Класс насекомые (4часа).**

***Практика (2*часа*).*** Тематическое тестирование.

***Теория (*2часа*).*** Общая характеристика, строение, размножение, экология и систематика насекомых. Обзорная характеристика основных отрядов насекомых. Экологическое значение насекомых.

***Практика (2*часа*).*** Тематическое тестирование.

***Тема 9* Общая характеристика хордовых. Бесчерепные(ланцетник) (2часа).**

***Теория (*2часа*).*** Общая характеристика, строение, размножение, экология и систематика хордовых. Общая характеристика, строение, размножение, экология и систематика бесчерепных.

***Тема 10* Класс рыбы (4часа).**

***Теория (*2часа*).*** Происхождение и эволюция рыб.Общая характеристика, строение, размножение, экология и систематика класса рыб. Угрозы и экономическое значение рыб.

***Практика (2*часа*).*** Тематическое тестирование.

***Тема 11* Классы амфибии и рептилии (4 часа).**

***Теория (*2часа*).*** Появление четвероногих, их постепенное приспособление к обитанию на суше.Общая характеристика, строение, размножение, экология и систематика амфибий. Общая характеристика, строение, размножение, экология и систематика рептилий. Угрозы и значение амфибий и рептилий.

***Практика (2*часа*).*** Тематическое тестирование.

***Тема 12* Класс птицы (6часов).**

***Теория (*2часа*).*** Общая характеристика, строение, размножение, экология и систематика класса птиц. Черты организации птиц в связи с их приспособленностью к полету. Разнообразие птиц и их значение. Обзорная характеристика основных отрядов птиц.

***Практика (*4часа*).*** Тематическое тестирование

***Тема 13* Класс млекопитающие (6часов).**

***Теория (*2часа*).*** Характерные черты организации млекопитающих. Особенности строения и процессов жизнедеятельности. Основные отряды плацентарных. Экологическое и хозяйственное значение млекопитающих.

***Практика (*4часа*).*** Тематическое тестирование.

**Модуль 4. Анатомия и физиология животных (52 ч.)**

***Тема 1* Вводное занятие по анатомии и физиологии животных (2 часа).**

***Теория (2часа).*** Что изучает анатомия и физиология. Роль анатомии и физиологии в жизни современного общества. Разделы анатомии и физиологии. Связь анатомии и физиологии с другими науками. История развития анатомии и физиологии.

***Тема 2* Основные типы тканей человека. Опорно-двигательная система (4 часа).**

***Теория (2 часа).*** Классификация основных типов тканей человека. Общая характеристика опорно-двигательной системы человека. Строение и классификация костей. Скелет. Мышцы. Функции двигательного аппарата. Заболевания опорно-двигательного аппарата.

***Практика (*2часа*).*** Тематическое тестирование

***Тема 3* Кровеносная система (6часов).**

***Теория (4 часа).*** Система крови. Функции форменных элементов. Иммунитет. Свертывание. Кровеносные сосуды. Сердце, регуляция его деятельности. Лимфатическая система.

***Практика (*2часа*).*** Тематическое тестирование

***Тема 4* Дыхательная система (4 часа).**

***Теория (2 часа).*** Дыхательные пути и дыхательные органы.Функции дыхательной системы. Физиология дыхания. Регуляция дыхания. Жизненная емкость легких.

***Практика (*2часа*).*** Тематическое тестирование

***Тема 5* Система пищеварения (6часов).**

***Теория (4 часа).*** Желудочно-кишечный тракт. Слюнные железы, печень, поджелудочная железа. Функции пищеварения. Заболевания пищеварительной системы. Питание (белки, жиры, углеводы, витамины).

***Практика (*2часа*).*** Тематическое тестирование

***Тема 6* Выделительная система (4часа).**

***Теория (2 часа).*** Строение мочевыделительной системы человека. Процесс образования мочи: фильтрационная и реабсорбционная фаза. Основные функции выделительной системы.

***Практика (*2часа*).*** Тематическое тестирование

***Тема 7* Покровная система. Терморегуляция (4 часа).**

***Теория (2 часа).*** Кожа, производные кожи. Эпидермис, дерма, подкожно-жировая клетчатка. Экзоскелет. Пигментация. Обмен энергией, терморегуляция.

***Практика (*2часа*).*** Тематическое тестирование

***Тема 8* Нервная система (6часов).**

***Теория (4 часа).*** Строение нервной системы. Спинной мозг и его функции. Головной мозг и функции различных его отделов. Вегетативная нервная система.

***Практика (*2часа*).*** Тематическое тестирование

***Тема 9* Органы чувств (4часа).**

***Теория (2 часа).*** Зрение, вкус, слух, обоняние, осязание, вестибулярный аппарат.

***Практика (*2часа*).*** Тематическое тестирование

***Тема 10* Физиология высшей нервной деятельности (4 часа).**

***Теория (2часа).*** Физиологические основы психической деятельности. Инстинкты и рефлексы. Первая и вторая сигнальные системы. Типы высшей нервной деятельности. Сознание, память. Физиология сна.

***Практика (*2часа*).*** Тематическое тестирование

***Тема 11* Железы внутренней секреции. Половые железы (4 часа).**

***Теория (2 часа).*** Обзорная характеристика эндокринных желез: щитовидная и паращитовидные железы, вилочковая железа (тимус), надпочечники, инкреторная часть поджелудочной железы, гипоталамо-гипофизарная система, эпифиз. Половые железы: семенники и яичники. Гормоны. Регуляция деятельности желез внутренней секреции. Развитие эмбриона и новорожденного.

***Практика (*2часа*).*** Тематическое тестирование

***Тема 12*** **Практическое занятие (4 часа).**

***Практика (4 часа).*** Тематическое тестирование

**Модуль 5. Общая биология (54 ч.)**

***Тема 1* Вводное занятие по общей биологии (2часа).**

***Теория (*2часа*).*** Что изучает общая биология. Роль эволюционной теории, экологии, генетики, селекции в жизни современного общества. Разделы общей биологии. Связь общей биологии с другими науками.

***Тема 2* Эволюционная теория (6 часа).**

***Теория (4 часа).*** Эпохи и периоды развития жизни на Земле. Происхождение человека (антропогенез). Различные теории происхождения жизни и человека.

***Практика (*2часа*).*** Тематическое тестирование

***Тема 3* Экология (6 часов).**

***Теория (4часа).*** Основные понятия и проблемы экологии. Биотические и абиотические факторы, их роль. Ноосфера.

***Практика (*2часа*).*** Тематическое тестирование

***Тема 4* Клеточная теория (8 часов).**

***Теория (4 часа).*** Происхождение клетки. Основные положения клеточной теории. Разнообразие внутриклеточных органелл. Одномембранные и двумембранные органеллы, их строение и функции в клетке. Основные классы веществ, составляющих клетку. Особое значение белков и ДНК.

***Практика (*4часа*).*** Тематическое тестирование

***Тема 5* Энергетический обмен в клетке (4 часа).**

***Теория (2 часа).*** Гликолиз и дыхание. Роль митохондрий. Фотосинтез: темновая и световая стадии.

***Практика (*2часа*).*** Тематическое тестирование

***Тема 6* Реализация наследственной информации в клетке (6 часов).**

***Теория (2 часа).*** Процессы редупликации и транскрипции. Генетический код, его свойства. Трансляция, роль рибосом.

***Практика (4 часа)*** Решение задач.

***Тема 7* Размножение клеток (6 часов).**

***Теория (4 часа).*** Митоз. Стадии митоза, его значение. Мейоз, его стадии, значение. Образование половых клеток: оогенез и сперматогенез. Эмбриологическое развитие хордовых.

***Практика (*2часа*).*** Тематическое тестирование

***Тема 8* Основы генетики (8 часов).**

***Теория (2 часа).*** Законы Менделя. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование, кроссинговер, генетика пола. Полимерное наследование.

***Практика (6 часов).*** Решение генетических задач

***Тема 9* Наследственность и изменчивость. Селекция (4 часа).**

***Теория (2 часа).*** Наследственная и модификационная изменчивость. Популяционная генетика. Селекция животных, растений, микроорганизмов.

***Практика (*2часа*).*** Тематическое тестирование.

***Тема 10* Итоговое занятие (4часа).**

***Практика (*2часа*).*** Итоговое тестирование

***Практика (*2часа*).*** Творческий отчет.

**1.4. Планируемые результаты освоения программы**

При освоении программы отслеживаются три вида результатов: предметный, метапредметный и личностный, что позволяет определить динамическую картину творческого развития учащихся.

**Личностный результат:**

Сформированы:

- ориентации в стратегии жизненных целей;

- устойчивая мотивация к занятиям интеллектуальным трудом;

- умение самостоятельно и адекватно оценивать свой уровень знаний;

- волевые и лидерские качества личности;

- навыки самоанализа и рефлексии.

**Метапредметный результат:**

Сформированы:

- умение самостоятельно планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;

-способность определять наиболее эффективные способы достижения результата;

-умение проводить анализ, устанавливать простые причинно-следственные связи;

-владение разнообразными способами поиска информации;

-умение настроиться на победу, используя технику аутотренинга, визуализации, психологического настроя;

-умение включаться в деловое общение по поводу организации деятельности как со сверстниками так и со взрослыми;

-умение учитывать разные мнения, формулировать собственную точку зрения;

-продуктивное сотрудничество со сверстниками и взрослыми;

-умения находить пути решения конфликтов;

-навыки контроля и рефлексии;

-умение адаптироваться к требованиям и вызовам современного общества

**Предметный результат:**

Сформированы:

- предметные знания, умения, навыки на уровне, превышающем базовый;

- знания о правилах и навыки поведения на очном конкурсе, о правилах заполнения бланков олимпиад;

- умение решать тестовые задания повышенного уровня сложности;

- знания терминологии и символики изучаемого предмета;

- умения объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды;

- знания признаков биологических объектов и сущность биологических процессов, а также особенностей организма человека;

- навыки самостоятельного поиска биологической информации;

- основные предметные знания по ботанике и зоологии;

- знания строения биологических объектов, основных положений биологических теорий;

- знания о вкладе выдающихся ученых в развитие биологической науки.

**II. Комплекс организационно-педагогических**

**условий**

**2.1.Календарный учебный график (КУГ).**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Месяц | Число | Форма  занятия | Кол-во  часов | Тема занятия | Форма контроля |
| 1 | 09 | 16  18 | Беседа  тестирование | 4 | **Модуль 1. Вводное занятие. Психологическая подготовка к участию в конкурсах по биологии и экологии**. | Входная диагностика |
| 2 | 09 | 20 | Лекция с элементами беседы | 2 | **Модуль 2. Ботаника Вводное занятие по ботанике** | Диагностика |
| 3 | 09 | 23  25  27 | Лекция, практикум, тестирование | 6 | **Строение цветковых растений**  ***Практика.*** Тематическое тестирование | Тест 1 и 2 части |
| 4 | 09  10 | 30  02 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 4 | **Фотосинтез: основные этапы.**  ***Практика.*** Тематическое тестирование | Диктант, тест |
| 5 | 10 | 04  07 | Лекция с элементами беседы и применением презентации, практика | 4 | **Вегетативное размножение растений** | Задания на соответствие |
| 6 | 10 | 09  11 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 4 | **Прокариоты: бактерии и сине-зеленые водоросли** | Тест |
| 7 | 10 | 14  16 | Лекция, беседа, практикум | 4 | **Царство грибы, их разнообразие.**  ***Практика.*** Тематическое тестирование | Опрос, тестирование |
| 8 | 10 | 18  21  23 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 6 | **Водоросли (зеленые, красные, бурые).** | Опрос, тестирование |
| 9 | 10 | 25  28 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 4 | **Лишайники. Мхи.** | Диктант, тест |
| 10 | 10  11 | 30  01  06 | Практикум | 6 | **Папоротники, хвощи, плауны.**  ***Практика.*** Тематическое тестирование | Диктант, тест |
| 11 | 11 | 08  11  13 | Практикум | 6 | **Голосеменные растения**  ***Практика.*** Тематическое тестирование | Диктант, тест |
| 12 | 11 | 15  18  20 | Лекция с элементами беседы и применением презентации | 6 | **Покрытосеменные растения**  ***Практика*** Тематическое тестирование | Диктант, тест |
| 13 | 11 | 22 | Лекция с элементами беседы и применением презентации | 2 | **Модуль 3. Зоология**  **Вводное занятие по зоологии** | Диагностика |
| 14 | 11 | 25  27 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 4 | **Тип простейшие** | Тест 1 и 2 части |
| 15 | 11  12 | 29  02 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 4 | **Появление многоклеточных. Тип кишечнополостные.** | Тест 1 и 2 части |
| 16 | 12 | 04  06 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 4 | **Типы плоские, круглые и кольчатые черви** | Тест 1 и 2 части |
| 17 | 12 | 09  11 | Практикум | 4 | **Жизненные циклы паразитических червей.**  ***Практика.*** Тематическое тестирование | Тест 1 и 2 части |
| 18 | 12 | 13  16 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 4 | **Тип моллюски.** | Задания 2 части |
| 19 | 12 | 18  20 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 4 | **Тип членистоногие – общая характеристика. Классы ракообразные и паукообразные** | Опрос |
| 20 | 12 | 23  25 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 4 | **Класс насекомые.** | Опрос |
| 21 | 12 | 27 | Лекция с элементами беседы и применением презентации | 2 | **Общая характеристика хордовых. Бесчерепные (ланцетник).** | Опрос |
| 22 | 12  01 | 30  03 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 4 | **Класс рыбы** | Опрос |
| 23 | 01 | 06  08 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 4 | **Классы амфибии и рептилии** | Опрос |
| 24 | 01 | 10  13  15 | Практикум | 6 | **Класс птицы. *Практика*** Тематическое тестирование | Тестирование |
| 25 | 01 | 17  20 | Практикум | 4 | **Класс млекопитающие.**  ***Практика.*** Тематическое тестирование | Тестирование |
| 26 | 01 | 22 | Практикум | 2 | **Практическое занятие *Практика.*** Тематическое тестирование | Тестирование |
| 27 | 01 | 24 | Лекция с элементами беседы и применением презентации | 2 | **Модуль 4. Анатомия и физиология животных**  **Вводное занятие по анатомии и физиологии животных** | Опрос |
| 28 | 01 | 27  29 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 4 | **Основные типы тканей человека. Опорно-двигательная система.**  ***Практика*** Тематическое тестирование | Тест 1 и 2 части |
| 29 | 01  02  02 | 31  03  05 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 6 | **Кровеносная система.**  ***Практика*** Тематическое тестирование | Задания 2 части |
| 30 | 02 | 07  10 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 4 | **Дыхательная система.**  ***Практика.*** Тематическое тестирование | Опрос |
| 31 | 02 | 12  14  17 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 6 | **Система пищеварения**  ***Практика*** Тематическое тестирование | тестирование |
| 32 | 02 | 19  21 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 4 | **Выделительная система *Практика*** Тематическое тестирование | Тест 1 и 2 части |
| 33 | 02 | 24  26 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 4 | ***П*окровная система. Терморегуляция**  ***Практика*** Тематическое тестирование | Задания 2 части |
| 34 | 02  03  03 | 28  03  05 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 6 | **Нервная система**  ***Практика*** Тематическое тестирование | Опрос |
| 35 | 03 | 07  10 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 4 | **Органы чувств**  ***Практика*** Тематическое тестирование | тестирование |
| 36 | 03 | 12  14 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 4 | **Физиология высшей нервной деятельности.**  ***Практика*** Тематическое тестирование | Тест 1 и 2 части |
| 37 | 03 | 17  19 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 4 | **Железы внутренней секреции. Половые железы**  ***Практика*** Тематическое тестирование | Задания 2 части |
| 38 | 03 | 21  24 | Практикум | 4 | **Практическое занятие**  ***Практика*** Тематическое тестирование | тестирование |
| 39 | 03 | 26 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 2 | **Модуль 5. Общая биология**  **Вводное занятие по общей биологии** | опрос |
| 40 | 03  03  04 | 28  31  02 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 6 | **Эволюционная теория**  ***Практика*** Тематическое тестирование | Тест 1 и 2 части |
| 41 | 04  04  04 | 04  07  09 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 6 | **Экология**  ***Практика*** Тематическое тестирование | Задания 2 части |
| 42 | 04  04  04  04 | 11  14  16  18 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 8 | **Клеточная теория**  ***Практика*** Тематическое тестирование | тестирование |
| 43 | 04  04 | 21  23 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 4 | **Энергетический обмен в клетке**  ***Практика*** Тематическое тестирование | Тест 1 и 2 части |
| 44 | 04  04  04 | 25  28  30 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 6 | **Реализация наследственной информации в клетке**  ***Практика***  Решение задач. | Задания 2 части |
| 45 | 05  05  05 | 02  05  07 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 6 | **Размножение клеток**  ***Практика*** Тематическое тестирование | тестирование |
| 46 | 05  05  05  05 | 12  14  16  19 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 8 | **Основы генетики**  ***Практика*** Решение генетических задач | Тест 1 и 2 части |
| 47 | 05  05 | 21  23 | Лекция, практикум, упражнения, тестирование | 4 | **Наследственность и изменчивость. Селекция**.  ***Практика*** Тематическое тестирование | Задания 2 части |
| 48 | 05  05 | 26  28 | Практикум | 4 | **Итоговое занятие**  ***Практика Итоговое***  тестирование | тестирование |
| 49 | 05 | 30 | практикум | 2 | **Творческий отчет** | презентация |
|  |  |  | ИТОГО | 216ч |  |  |

**2.2. Условия реализации программы**

**2.2.1 Кадровые условия**

Образовательную деятельность по данной программе осуществляет педагог дополнительного образования, обладающий профессиональными знаниями и компетенциями в области биологии.

**2.2.2 Материально-технические условия**

Результат реализации программы «Тайны биологии» во многом зависит от подготовки помещения, материально-технического оснащения и учебного оборудования. Размещение учебного оборудования должно соответствовать требованиям и нормам СаНПина и правилам техники безопасности. В идеале каждый обучающийся должен иметь оборудованное рабочее место с компьютером с выходом в интернет и установленной программой элективного мультимедиа-курса «1 С:Образование 3.0», серия «1 С:Школа. Биология. Коллекция наглядных материалов. 5-11 классы».

Для эффективности образовательного процесса необходимы:

\* техническое оборудование:

- по возможности личные планшетные компьютеры с выходом в интернет;

- сканер;

- проектор;

- принтер;

- ксерокс;

- USB-флеш-накопители;

\* информационное обеспечение:

- интернет источники;

- справочная литература;

- учебные пособия.

\* дидактический материал - коллекция фотографий, журналы, книги, видеофильмы.

**2.3. Формы аттестации/контроля**

Реализация программы предусматривает следующие формы промежуточной и итоговой аттестации:

* выполнение *практической/лабораторной работы* (постановка опыта, эксперимента);
* *индивидуальный письменный и устный опрос, фронтальный опрос;*
* *работа по интелект-картам* (ботаника, зоология, анатомия, общая биология);
* *тестирование (тесты по каждой теме)*;

*- биологические диктанты* («выбери правильный ответ» (термины);

* презентация и защита индивидуальных и коллективных проектов и творческих работ (на занятии, на конференции);
* конкур «Прожарка» по каждому изучаемому разделу.
* рефреш (итоговое повторение материала)
* защита портфолио (проходит на итоговом занятии в форме презентации).

**Формы и сроки отслеживания результатов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Время**  **проведения** | **Цель проведения** | **Формы и методы**  **контроля** |
| **Входная диагностика** | | |
| Сентябрь | Определение уровня личностного развития, уровня развития творческих способностей | Опрос, анкетирование, педагогическое наблюдение. |
| **Промежуточная диагностика** | | |
| В течение года | Определение степени усвоения учащимися учебного материала. Определение готовности к восприятию нового материала. Выявление учащихся, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения. | Педагогическое наблюдение, опрос, тестирование, оценка проекта, квест. |
| **Итоговая диагностика** | | |
| Май | Определение изменения уровня развития учащихся, их творческих способностей Определение результатов обучения. Мотивирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения. | Тестирование, анкетирование, защита проектов, конференция, конкурс портфолио. |

Для отслеживания и фиксации образовательных результатов используются:

- портфолио;

- фотоматериалы;

- материалы анкетирования и тестирования.

- карты мониторинга индивидуального развития учащегося.

- Индивидуальная карточка учета результатов обучения ребенка

по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе

Портфолио является наиболее наглядной формой отслеживания и фиксации результатов. Портфолио включает общие сведения об учащемся, реферативное описание результативности работы в творческом объединении, грамоты, дипломы, сертификаты о победах и участии в различных мероприятиях (конкурсах, выставках, соревнованиях), продукты деятельности (распечатку презентаций проектов и сами проекты), информацию, подтверждающую участие обучающегося в конкурсах и конференциях.

Защита портфолио является формой итоговой аттестации.

Другими формами предъявления результатов деятельности учащихся объединения служат:

* Итоговое занятие по окончании каждого года обучения, которое проходит в форме «творческого отчета»;
* Отзывы родителей на сайте МБУДО Дом творчества.
* Публикации о результатах деятельности объединения в СМИ.
* Аналитический материал по итогам проведения педагогической диагностики.

**2.4. Оценочные материалы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Планируемые результаты** | **Диагностические методики и задания** | **Сроки проведения** |
| Личностные | Шкала выраженности учебно-познавательного интереса по (Г.Ю. Ксензовой) Тест на мотивацию к успеху (опросник Т.Элерса)  Опросник для выявления готовности школьников к выбору профессии  (подготовлен профессором В.Б. Успенским) | Сентябрь  Январь  март |
| Метапредметные | *Средством  формирования* коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование элементов технологии продуктивного чтения. *Средством формирования* познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания занятия.  Регулятивные УУД. Технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов). | Сентябрь  Январь  март |
| Предметные | Модуль 1. «Психологическая подготовка к участию в конкурсах» (тест)  Модуль 2. «Анатомия и физиология животных» (квест-карты, задания, опрос, диктанты, конкурсы)  Модуль 3. «Общая биология» (квест-карты,  задания, опрос, диктанты, конкурсы)  Опросник для выявления уровня сформированности предметных знаний. | Ежемесячно по модулям |

**2.5. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**При реализации программы используются следующие методические материалы:**

1. Билич, Г.Л. Биология для поступающих в ВУЗы. Интенсивный курс / Г.Л. Билич, Е.Ю. Зигалова. – М.: Издательство «Э», 2018. – 784 с.
2. ЕГЭ. Биология. Тренировочные и типовые экзаменационные варианты / под ред. В.С. Рохлова. – М.: Национальное образование, 2021. – 368 с.
3. Кириленко, А.А. Биология. ЕГЭ и ОГЭ. Раздел «Эволюция органического мира». Теория, тренировочные задания: учебно-методическое пособие / А.А. Кириленко. – Ростов н/Д: Легион, 2017. – 288 с.
4. Тейлор, Д. Биология: в 3-х томах/ Д. Тейлор. ‒ М.: Лаборатория знаний, 2021. ‒ 2021 c.
5. Шустанова, Т.А. Биология в схемах, таблицах и рисунках. Учебное пособие/ Т.А. Шустанова. ‒ М.: Феникс, 2020. ‒ 142 c.

**Методы обучения по программе**

Обучение по данной программе является целенаправленной подготовкой учащихся к предметным олимпиадам и конкурсам с учетом специфики этих мероприятий.

Кроме базовой подготовки большая часть программы отведена на выработку навыков, необходимых для успешного выполнения тестов и заданий повышенной сложности.Педагог взаимодействует с учащимися в режиме диалога, максимально прорабатывая возникшие в процессе занятия вопросы. Педагог начитывает материал, далее разбирает тему и решение типичных заданий с учащимися.

В работе используются разнообразные методы обучения: объяснительно-иллюстративный (информационно-рецептивный), репродуктивный, проблемное изложение, частично-поисковый, исследовательский. Эффективно использование метода учебной дискуссии. В основе метода - высказывание, научная гипотеза, предположение, в которых заключена та или иная экологическая проблема.

Дискуссии помогают определить свою точку зрения, свое отношение к различным сторонам взаимодействия человека с природой, а педагогу – диагностировать степень сформированности взглядов и убеждений учащихся. В процессе учебной дискуссии формируются умения критически оценивать факты, явления, доказывать и обосновывать свои выводы и точку зрения. Развитие названных умений способствует нравственному развитию личности. Поэтому обсуждения, дискуссии, споры способствуют преодолению равнодушного отношения к проблемам изучения биологии, формируют стремление к поиску оптимального решения возникающих проблем.

На практических занятиях предполагается основное внимание уделить решению олимпиадных заданий прошлых лет различного уровня сложности.

**Педагогические технологии**

При реализации программы используются следующие педагогические технологии:

- технология группового обучения - для организации совместных действий, коммуникаций, общения, взаимопонимания и взаимопомощи;

- технология дифференцированного обучения – применяются задания различной сложности в зависимости от интеллектуальной подготовки учащихся;

- технология эдьютейнмент – для воссоздания и усвоения учащимися изучаемого материала, общественного опыта и образовательной деятельности;

- технология проблемного обучения – для творческого усвоения знаний, поэтапного формирования умственных действий, активизации различных операций мышления;

- технология проектной деятельности - для развития исследовательских умений; достижения определенной цели; решения познавательных и практических задач; приобретения коммуникативных умений при работе в группах;

- информационно-коммуникационные технологии – применяются для расширения знаний, выполнения заданий, создания и демонстрации презентаций на занятиях, проведения диагностики и самодиагностики.

**3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Альбуханова, К.А. Общие подходы к изучению личности [Электронный ресурс]/ К.А.Абульханова-Славская, А.Н.Славская, Е.А. Леванова, Т.В. Пушкарева // Педагогика и психология образования, 2018. —№ 4. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/obschie-podhody-k-izucheniyu-lichnosti>
2. Воспитание как целевая функция дополнительного образования детей: методические рекомендации. — URL: <http://vcht.center/wp-content/uploads/MR_Vospitanie-kak-tselevaya-funktsiya-DOD.pdf>
3. Дополнительное образование детей. Психолого-педагогическое сопровождение : учебник для среднего профессионального образования / Л. В. Байбородова [и др.] ; ответственный редактор Л. В. Байбородова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07619-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513405> .
4. Дополнительное образование детей: история и современность : учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственный редактор А. В. Золотарева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 277 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14037-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513265> .
5. Золотарева, А. В.  Методика преподавания по программам дополнительного образования детей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Золотарева, Г. М. Криницкая, А. Л. Пикина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-89561-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513267> .
6. Золотарева, А. В.  Методика преподавания по программам дополнительного образования детей : учебник и практикум для вузов / А. В. Золотарева, Г. М. Криницкая, А. Л. Пикина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 315 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06274-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513035> .
7. Золотарева, А.В.  Управление образовательной организацией. Развитие учреждения дополнительного образования детей : учебное пособие для вузов / А. В. Золотарева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 286 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05590-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513036> .
8. История и теория дополнительного образования : учебное пособие для вузов / Б. А. Дейч [и др.] ; под редакцией Б. А. Дейча. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 239 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08752-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515103>
9. Макаренко, Т.А. Профессиональная ориентация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С.В. Панина, Т.А. Макаренко – изд-е 3-е, перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2020. – 312 с.
10. Методика преподавания по программам дополнительного образования в избранной области деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Байбородова [и др.] ; под редакцией Л. В. Байбородовой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06828-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516057>
11. Моисеева, А.Н. Совершенствование воспитательного процесса в образовательных организациях области : Методические рекомендации / А.Н. Моисеева .— : [Б.и.], 2017 .— 45 с. — URL: <https://rucont.ru/efd/657795>.
12. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка : около 100 000 слов, терминов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов ; под общ. ред. Л. И. Скворцова. – М.: Мир и образование, 2022. –1376 с.
13. Панина, С.В.  Самоопределение и профессиональная ориентация учащихся : учебник и практикум для вузов / С. В. Панина, Т. А. Макаренко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 313 с.
14. Педагогика в 2 т. Том 2. Теория и методика воспитания : учебник и практикум для вузов / М. И. Рожков, Л. В. Байбородова, О. С. Гребенюк, Т. Б. Гребенюк ; под редакцией М. И. Рожкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 252 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06489-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515021>.
15. Педагогика дополнительного образования. Психолого-педагогическое сопровождение детей : учебник для вузов / Л. В. Байбородова [и др.] ; ответственный редактор Л. В. Байбородова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06557-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513255>.
16. Педагогика дополнительного образования. Работа с детьми с особыми образовательными потребностями : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова [и др.] ; под редакцией Л. В. Байбородовой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06162-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513249>
17. Педагогика: теория и методика воспитательной работы : учебное пособие для обучающихся по УГНС 44.00.00 Образование и педагогические науки по дисциплинам «Теории и технологии обучения и воспитания», «Профессиональная ориентация и профессиональное самоопределение обучающихся», «Теория и технология организации воспитательных практик», «Педагогика», «Профессиональное воспитание», «Этические основы духовно-нравственного воспитания личности» / И. А. Соловцова, Л. Г. Пак, А. В. Москвина [и др.]. – Москва : Издательский Дом "Инфра-М", 2022. – 334 с. – ISBN 978-5-16-016827-2. – DOI 10.12737/1242229. – EDN CNXOMJ.
18. Полькина, С.Н. Проектирование современного занятия в системе дополнительного образования детей / А.Н. Моисеева, О.Г. Тавстуха, С.Н. Полькина // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2020. – № 5(228). – С. 48-56.
19. Родичев, Н.Ф. Воспитательный потенциал профориентации: взгляд нового поколения [Электронный ресурс] / Н.Ф. Родичев, В.Н.Пронькин, Д.А.Махотин, В.В.Кинелева// Профессиональное образование и рынок труда, 2022. — №3 (50). — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vospitatelnyy-potentsial-proforientatsii-vzglyad-novogo-pokoleniya> .
20. Савенков, А. И.  Психология воспитания : учебное пособие для вузов / А. И. Савенков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00784-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512344>
21. Сальцева, С.В. Особенности социализации подрастающего поколения в информационную эпоху [Электронный ресурс] / С.В.Сальцева, Д.В. Смирнов // Педагогическое искусство, 2018. — №2. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-sotsializatsii-podrastayuschego-pokoleniya-v-informatsionnuyu-epohu> .
22. Свадьбина, Т.В. Профессиональный выбор школьников (по материалам социологического исследования) [Электронный ресурс] / Т.В. Свадьбина, В.В. Ретивина // АНИ: педагогика и психология, 2019. — №2 (27). — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnyy-vybor-shkolnikov-po-materialam-sotsiologicheskogo-issledovaniya>.
23. Социология образования. Дополнительное и непрерывное образование : монография / Г. А. Ключарев, Д. В. Диденко, Ю. В. Латов, Н. В. Латова ; под общей редакцией Ю. В. Латова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 333 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-09604-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515740>
24. Стручков, Л.Н. Профессиональное самоопределение личности/ Л.Н. Стручков, А.Г. Корнилова // Эффективные практики профориентационной работы в образовательных организациях: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Якутск, 24 февраля 2022 года. – Киров: Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании, 2022. – С. 162-164.
25. Турик, Л. А.  Теоретические и прикладные аспекты методической работы педагога дополнительного образования. Педагогическая технология «Дебаты» : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Турик, Д. П. Ефимченко ; под общей редакцией Л. А. Турик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11493-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517939> .
26. Шадриков, В. Д.  Общая психология : учебник для вузов / В.Д. Шадриков, В.А. Мазилов. — М.: Юрайт, 2023. — 411 с.
27. Шаповаленко, И. В. Психология развития и возрастная психология : учебник и практикум для вузов / И. В. Шаповаленко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2023. — 457 с.
28. Шафранов-Куцев, Г.Ф. Профессиональное самоопределение как ведущий фактор развития конкурентоориентированности и конкурентоспособности старшеклассников [Электронный ресурс] / Г.Ф. Шафранов-Куцев, Л.В. Гуляева // ИТС, 2019. — №1 (94). — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnoe-samoopredelenie-kak-veduschiy-faktor-razvitiya-konkurentoorientirovannosti-i-konkurentosposobnosti> .
29. Шмачилина-Цибенко, С. В.  Образовательные технологии в дополнительном образовании детей : учебное пособие для вузов / С. В. Шмачилина-Цибенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 134 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13925-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519819>

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

Приложение 1.

Оценочные материалы.

**Тест 1. «Морфология микроорганизмов»**

1.*Микробиология – это*

1. наука, изучающая жизнь и свойства микробов
2. наука, изучающая многообразие  живых организмов
3. наука, изучающая развитие биологии как науки
4. наука, изучающая круговорот веществ в природе

2. *Одноклеточные, наиболее изученные микроорганизмы размером 0,4 – 10 мкм-*

1. дрожжи
2. вирусы
3. бактерии
4. плесневые грибы

3. *Одноклеточные или многоклеточные низшие растительные организмы - это*

1. дрожжи
2. вирусы
3. бактерии
4. плесневые грибы

4. *Частицы, не имеющие клеточного строения – это*

1. дрожжи
2. вирусы
3. бактерии
4. плесневые грибы

5. *Одноклеточные неподвижные микроорганизмы – это*

1. дрожжи
2. вирусы
3. бактерии
4. плесневые грибы

6*. Ученый, который открыл микробы*

1. Роберт Кох
2. Луи Пастер
3. Антоний Левенгук
4. Мечников И. И.

7. *Ученый, который открыл возбудителей туберкулеза и холеры*

1. Роберт Кох
2. Луи Пастер
3. Антоний Левенгук
4. Мечников И. И.

8. *Ученый,  который открыл защитные свойства организма, создал учение  о невосприимчивости (иммунитете) организма к заразным заболеваниям*

1. Роберт Кох
2. Луи Пастер
3. Антоний Левенгук
4. Мечников И. И.
5. *Больше всего микроорганизмов находится в*
6. воде
7. воздухе
8. почве
9. в пище
10. *Вредные микробы участвуют в процессе*
11. гниения
12. производства сыра
13. квашения капусты
14. соления огурцов

**Тест 2. «Влияние внешней среды на микроорганизмы»**

1. *Оптимальная температура развития для большинства микроорганизмов*
2. 0-5°С
3. 5-15°С
4. 35-37°С
5. 25-35°С
6. *Основными факторами, влияющими на жизнедеятельность микробов, являются*
7. способы дыхания, питания
8. температура, влажность, действие света, характер питательной среды
9. способы размножения, характер среды
10. влажность, температура, способ дыхания
11. *При какой температуре протекает метод пастеризации?*
12. 30-60°С
13. 60-90°С
14. 90-100°С
15. 100-120°С
16. *При какой температуре протекает метод стерилизации?*
17. 30-60°С
18. 60-90°С
19. 90-100°С
20. 100-120°С
21. *Микробы,  у  которых  оптимальная  температура жизнедеятельности   50°С*
22. психрофильные
23. мезофильные
24. термофильные
25. *Чему способствует повышенная влажность?*
26. увеличению количества растворимых питательных веществ
27. повышению скорости размножения микробов
28. повышению скорости передвижения микробов
29. повышению скорости дыхания микробов
30. *На чем основаны способы консервирования, квашения и маринования?*
31. на изменении температуры
32. на изменении влажности
33. на изменении давления
34. на изменении реакции среды
35. *Вещества, выделяемые плесневыми грибами, губительно действующие на развитие других микробов*
36. фитонциды
37. антибиотики
38. ферменты
39. катализаторы
40. *Какое  вещество используют для дезинфекции рук, посуды, оборудования?*
41. уксусную  кислоту
42. бензойную кислоту
43. хлорную известь
44. пищевую соду
45. *Нижний предел влажности среды для развития бактерий и плесневых грибов*
46. 15%
47. 25%
48. 30%
49. 50%

**Тематический тест по теме «Строение и функции клеток»**

**1 вариант**

**Часть А**

**К каждому заданию части А дано несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ.**

А1. Наука, изучающая клетку называется

1. Физиологией
2. Цитологией
3. Анатомией
4. Эмбриологией

А2. Какой ученый увидел клетку с помощью своего микроскопа?

1. М. Шлейден
2. Т. Шванн
3. Р. Гук
4. Р. Вирхов

А3. Элементарная биологическая система, способная к самообновлению, - это

1. Клеточный центр
2. Мышечное волокно сердца
3. Подкожная жировая клетчатка
4. Проводящая ткань растения

А4. К прокариотам относятся

1. Элодея
2. Шампиньон
3. Кишечная палочка
4. Инфузория-туфелька

А5. Основным свойством плазматической мембраны является

1. Полная проницаемость
2. Полная непроницаемость
3. Избирательная проницаемость
4. Избирательная полупроницаемость

А6. Какой вид транспорта в клетку идет с затратой энергии

1. Диффузия
2. Осмос
3. Пиноцитоз
4. Транспорт ионов

А7. Внутренняя полужидкая среда клетки - это

1. Нуклеоплазма
2. Вакуоль
3. Цитоскелет
4. Цитоплазма

А8. На каком рисунке изображена митохондрия



А9. В рибосомах в отличие от лизосом происходит

1. Синтез углеводов
2. Синтез белков
3. Окисление нуклеиновых кислот
4. Синтез липидов и углеводов

А10. Какой органоид принимает участие в делении клетки

1. Цитоскелет
2. Центриоль
3. Клеточный центр
4. Вакуоль

А11. Гаплоидный набор хромосом имеют

1. Жировые клетки
2. Спорангии листа
3. Клетки слюнных желез человека
4. Яйцеклетки голубя и воробья

А12. В состав хромосомы входят

1. ДНК и белок
2. ДНК и РНК
3. РНК и белок
4. Белок и АТФ

А13. Главным структурным компонентом ядра является

1. Хромосомы
2. Рибосомы
3. Ядрышки
4. Нуклеоплазма

А14. Грибная клетка, как и клетка бактерий

1. Не имеет ядерной оболочки
2. Имеет одноклеточное строение тела
3. Не имеет хлоропластов
4. Имеет неклеточный мицелий

**Часть В**

В1. Установите соответствие между особенностями строения, функцией и органоидом клетки

|  |  |
| --- | --- |
| Особенности строения, функции | Органоид |
| 1. Различают мембраны гладкие и шероховатые | 1. Комплекс Гольджи |
| 1. Образуют сеть разветвленных каналов и полостей | 1. ЭПС |
| 1. Образуют уплощенные цистерны и вакуоли |  |
| 1. Участвует в синтезе белков, жиров |  |
| 1. Формируют лизосомы |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | В | С | D | E |
|  |  |  |  |  |

**Выберите три верных ответа из шести**

В2. Дайте характеристику хлоропластам?

1. Состоит из плоских цистерн
2. Имеет одномембранное строение
3. Имеет двумембранное строение
4. Содержит свою молекулу ДНК
5. Участвуют в синтезе АТФ
6. На гранах располагается хлорофилл

В3. Чем растительная клетка отличается от животной клетки?

1. Имеет вакуолиь с клеточным соком
2. Клеточная стенка отсутствует
3. Способ питания автотрофный
4. Имеет клеточный центр
5. Имеет хлоропласты с хлорофиллом
6. Способ питания гетеротрофный

**Часть С**

Дайте свободный развернутый ответ на вопрос.

С1. Какое значение для формирования научного мировоззрения имело создание клеточной теории?

С2. Какая взаимосвязь существует между ЭПС, комплексом Гольджи и лизосомами?

С3. Какое преимущество дает клеточное строение живым организмам?

С4. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

1). Бактерии гниения относят к эукариотическим организмам. 2). Они выполняют в природе санитарную роль, т.к. минерализуют органические веществ. 3). Эта группа бактерий вступает в симбиотическую связь с корнями некоторых растений. 4). К бактериям также относят простейших. 5). В благоприятных условиях бактерии размножаются прямым делением клетки.

**2 вариант**

**Часть А**

**К каждому заданию части А дано несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ.**

А1. Цитология – это наука, изучающая

1. Тканевый уровень организации живой материи
2. Организменный уровень организации живой материи
3. Клеточный уровень организации живой материи
4. Молекулярный уровень организации живой материи

А2. Создателями клеточной теории являются?

1. Ч. Дарвин и А. Уоллес
2. Г. Мендель и Т. Морган
3. Р. Гук и Н. Грю
4. Т. Шванн и М. Шлейден

А3. Элементарная биологическая система, обладающая способностью поддерживать постоянство своего химического состава, это

1. Мышечное волокно
2. Аппарат Гольджи
3. Гормон щитовидной железы
4. Межклеточное вещество

А4. К прокариотам **не** относятся

1. Цианобактерии
2. Клубеньковые бактерии
3. Кишечная палочка
4. Человек разумный

А5. Плазматическая мембрана состоит из молекул

1. Липидов
2. Липидов и белков
3. Липидов, белков и углеводов
4. Белков

А6. Транспорт в клетку твердых веществ называется

1. Диффузия
2. Фагоцитоз
3. Пиноцитоз
4. Осмос

А7. Цитоплазма выполняет функции

1. Обеспечивает тургор
2. Выполняет защитную функцию
3. Участвует в удалении веществ
4. Место нахождения органоидов клетки

А8. На каком рисунке изображена хлоропласт



А9. Митохондрии в клетке выполняют функцию

1. Окисления органических веществ до неорганических
2. Хранения и передачи наследственной информации
3. Транспорта органических и неорганических веществ
4. Образования органических веществ из неорганических с использованием света

А10. В лизосомах, в отличие от рибосом происходит

1. Синтез углеводов
2. Синтез белков
3. Расщепление питательных веществ
4. Синтез липидов и углеводов

А11. Одинаковый набор хромосом характерен для

1. Клеток корня цветкового растения
2. Корневых волосков
3. Клеток фотосинтезирующей ткани листа
4. Гамет мха

А12. Место соединения хроматид в хромосоме называется

1. Центриоль
2. Центромера
3. Хроматин
4. Нуклеоид

А13. Ядрышки участвуют

1. В синтезе белков
2. В синтезе р-РНК
3. В удвоении хромосом
4. В хранении и передаче наследственной информации

А14. Отличие животной клетки от растительной заключается в

1. Наличие клеточной оболочки из целлюлозы
2. Наличие в цитоплазме клеточного центра
3. Наличие пластид
4. Наличие вакуолей, заполненных клеточным соком

**Часть В**

В1. Установите соответствие между особенностями строения, функцией и органоидом клетки

|  |  |
| --- | --- |
| Особенности строения, функции | Органоид |
| 1. Содержит пигмент хлорофилл | 1. Митохондрия |
| 1. Осуществляет энергетический обмен в клетке | 1. Хлоропласт |
| 1. Осуществляет процесс фотосинтеза |  |
| 1. Внутренняя мембрана образует складки - кристы |  |
| 1. Основная функция – синтез АТФ |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | В | С | D | E |
|  |  |  |  |  |

Выберите три верных ответа из шести

В2. Дайте характеристику комплексу Гольджи

1. Состоит из сети каналов и полостей
2. Состоит из цистерн и пузырьков
3. Образуются лизосомы
4. Участвует в упаковке веществ
5. Участвует в синтезе АТФ
6. Участвует в синтезе белка

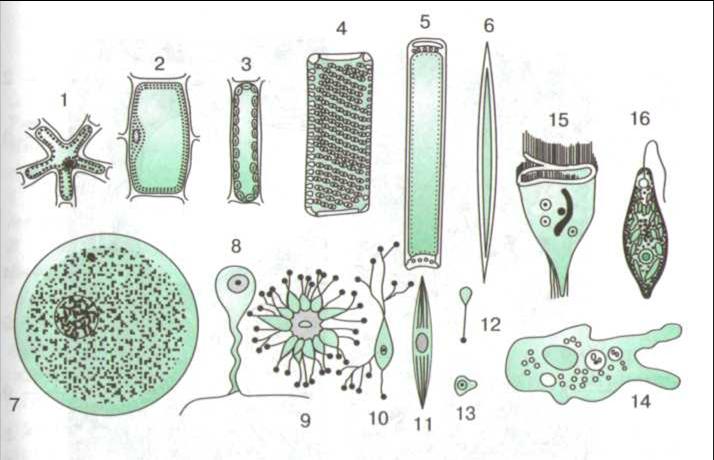
В3. Выберите три признака прокариотической клетки?

1. Имеется ядро
2. Клеточная стенка представлена муреином или пектином
3. Наследственный аппарат располагается в цитоплазме клетки
4. Имеет клеточный центр
5. Имеет хлоропласты с хлорофиллом
6. В цитоплазме располагаются рибосомы

**Часть С**

Дайте свободный развернутый ответ на вопрос.

С1. Проанализируйте рисунок, на котором изображены различные эукариотические клетки. О чем Вам говорит предложенная в нем информация?



С2. Общая масса митохондрий по отношению к массе клеток различных органов крысы составляет в поджелудочной железе – 7,9%, в печени – 18,4%, в сердце – 35,8%. Почему в клетках этих органов различное содержание митохондрий?

С3. Сравните между собой одноклеточный и многоклеточный организм. Кто из них имеет преимущество и в чем оно выражается?

С4. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

1). Все бактерии по способу питания являются гетеротрофами. 2). Азотфиксирующие бактерии обеспечивают гниение мертвых органических веществ в почве. 3). К группе азотфиксаторов относят клубеньковых бактерий. 4). Бобовые растения за счет поступающих в их клетку связанного азота синтезируют белок. 5). Группа сапротрофных бактерий используют для метаболизма энергию от окисления неорганических соединений, поступающих в клетки из среды.

**Ответы на тесты**

**1 вариант**

Часть А

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А1** | **А2** | **А3** | **А4** | **А5** | **А6** | **А7** |
| **2** | **3** | **2** | **3** | **4** | **4** | **4** |
| **А8** | **А9** | **А10** | **А11** | **А12** | **А13** | **А14** |
| **3** | **2** | **4** | **4** | **1** | **1** | **3** |

Часть В

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **В1** | **В2** | **В3** |
| **22121** | **346** | **135** |

Часть С

С1. Клеточная теория – свидетельство того, что растения и животные имеют единое происхождение. Клеточная теория послужила одной из предпосылок возникновения теории эволюции Ч. Дарвина.

С2. Синтезированные на мембранах ЭПС белки. Полисахариды, жиры транспортируются к комплексу Гольджи, конденсируются внутри его структур и «упаковываются» в виде секрета, готового к выделению. Здесь же формируются и лизосомы, участвующие во внутриклеточном пищеварении.

С3. Каждая клетка выполняет отдельную функцию и при повреждении одной клетки - других этот процесс не затрагивает и функционирование клеток не прекращается.

С4. 1). Бактерии относятся к прокариотическим организма. 3) Эта группа бактерии не вступает в симбиотическую связь с корнями некоторых растений, эта свойство характерно для клубеньковых (азотфиксирующих) бактерий. 4) Простейшие организмы относятся к одноклеточным организмам.

**2 вариант**

Часть А

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А1** | **А2** | **А3** | **А4** | **А5** | **А6** | **А7** |
| **3** | **4** | **1** | **4** | **2** | **2** | **4** |
| **А8** | **А9** | **А10** | **А11** | **А12** | **А13** | **А14** |
| **4** | **1** | **3** | **4** | **2** | **2** | **2** |

Часть В

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **В1** | **В2** | **В3** |
| **21211** | **234** | **236** |

Часть С

С1. На данном рисунке изображены различные эукариотические клетки как одноклеточных, так и многоклеточных растений и животных. Типичной клетки в природе не существует, но все эукариотические клетки гомологичны, и у тысяч различных типов клеток можно выделить общие черты строения. Каждая клетка состоит из неразрывно связанных между собой частей: плазматической мембраны, ядра и цитоплазмы с органоидами.

С2. Разное количество митохондрий в клетках связано с количеством энергии АТФ, которое затрачивается на выполнение органом работы. Исходя из анализа данных можно сделать вывод, что большая работа выполняется сердцем.

С3. Одноклеточный организм исполняет все функции, присущие целому организму. Поэтому гибнет клетка-гибнет весь организм. У многоклеточного организма клетки специализированы по своим функциям и гибель клетки не вызывает гибели целого организма.

С4. 1). Для бактерий характерны не только гетеротрофный, но автотрофный способы питании. 2) Азотфиксирующие бактерии являются симбионтами. 5) Сапротрофные бактерии являются гетеротрофами, а не автотрофами.

Приложение 2.

# Методика «Ковёр» (Овчарова Р.)

Цель: изучение уровня сформированности навыков группового взаимодействия учащихся в ситуации предъявленной учебной задачи.

Оцениваемые универсальные учебные действия: коммуникативные и регулятивные - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; - формулировать собственное мнение и позицию; - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; - допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной; - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; - осуществлять пошаговый и итоговый контроль.

Проводится коллективно. Учитель делит детей на произвольные команды, которые работают за отдельными столами. На каждом столе имеются совершенно одинаковые наборы всевозможных фигур (квадратов, треугольников, прямоугольников, овалов, окружностей и др.), выполненных из цветной бумаги. Это позволяет создать равноценные условия работы для всех групп. Далее каждой команде предлагается изготовить один, общий ковёр. При этом педагог демонстрирует образцы нескольких готовых ковров. На основе анализа этих образцов коллективно с детьми устанавливаются общие признаки любого ковра, которые одновременно для учеников являются правилами выполнения работы и средствами контроля: а) наличие центрального рисунка; б) одинаковое оформление углов; в) симметричное расположение деталей относительно центра. (С понятием симметричности знакомятся в доступной форме на предыдущих уроках математики и конструирования.)

Инструкция: «Для того, чтобы сделать такие же красивые ковры надо работать дружно и слаженно». Успех совместной деятельности зависит от того, насколько умело дети смогут сорганизоваться, распределить обязанности и договориться между собой. Время выполнения для всех одинаково. По окончанию работы организуется выставка ковров, в ходе которой дети анализируют свою деятельность. Проводится групповое обсуждение, цель которого организация рефлексивно-содержательного анализа совместного действия. Команды обсуждают, что удалось, а что не удалось и степень соответствия продукта их деятельности поставленной задаче. Результаты проведения диагностики «Ковёр» отражены в таблице:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Группа | Наличие центрального рисунка | Одинаковое оформление углов | Симметричное расположение деталей |
| 1 группа | + | - | - |
| 2 группа | + | - | + |
| 3 группа | + | - | - |

Приложение 3.

**Методика изучения мотивов участия обучающихся в деятельности**

**(Л. Байбородова)**

Цель: выявление мотивов участия обучающихся в деятельности.

Ход проведения. Учащимся предлагается определить, что и в какой степени привлекает их в совместной деятельности. Для ответа используется следующая шкала:

3 - привлекает очень сильно;

2 - привлекает в значительной степени;

1 - привлекает слабо;

0 - не привлекает совсем.

Что привлекает в деятельности:

1. Интересное дело.

2. Возможность общения с разными людьми.

3. Возможность помочь товарищам.

4. Возможность передать свои знания.

5. Возможность творчества.

6. Возможность приобрести новые знания, умения.

7. Возможность руководить другими.

8. Возможность участвовать в делах своего коллектива.

9. Возможность заслужить уважение товарищей.

10. Возможность сделать доброе дело для других.

11. Возможность выделиться среди других.

12. Возможность выработать у себя определённые черты характера. Обработка и интерпретация результатов. Для определения преобладающих мотивов следует выделить следующие блоки:

а) коллективистские мотивы (пункты 3,4,8,10);

б) личностные мотивы (пункты 1, 2, 5, 6,12);

в) престижные мотивы (пункты 7,9,11).

Сравнение средних оценок по каждому блоку позволяет определить преобладающие мотивы участия школьников в деятельности.

Приложение 4.

**Определение самооценки (методика Дембо-Рубинштейн).**

Цель: изучение уровня самооценки черт характера.

Материал. На листе бумаги в клетку чертят две горизонтальные парал­лельные линии, между которыми расстояние в 10 клеток. С лево­го края чертят первую вертикальную линию (пробную), соединя­ющую обе горизонтали.

Инструкция.

Ты знаешь, что есть разные люди, честные и лживые, добрые и злые, справедливые и не очень, трудолюбивые и ленивые, веж­ливые и грубые.

1. В самой верхней точке находятся те, кто считают себя са­мыми добрыми, в самой нижней – те, кто считают себя самыми злыми. Между ними – все остальные. Отметь точкой, куда бы ты поставил себя на этой вертикальной линии?
2. В самой верхней точке – самые щедрые люди, в самой ниж­ней – самые жадные. Где находишься ты?
3. Честность.
4. Дружелюбие.
5. Справедливость.
6. Находчивость.
7. Трудолюбие.
8. Самостоятельность.
9. Заботливость.
10. Организованность.
11. Нравишься ли ты себе, какой ты есть?
12. Хотел бы ты стать еще лучше: вежливее, трудолюбивее, справедливее и т.д.?
13. Что нужно сделать, чтобы стать лучше?
14. Ты так уже делаешь?