ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА «ПРИКУБАНСКИЙ»

Принята на заседании
педагогического совета
МАОУДО ЦДТ «Прикубанский»
Протокол № 2
от «25» мая 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский»
Н. Н. Щеглова-Лазарева
Приказ № 22
от «25» мая 2023

ЩЕГЛОВА-ЛАЗАРЕВА НИНА НИКОЛАЕВНА
Подписано цифровой подписью: ЩЕГЛОВА-ЛАЗАРЕВА НИНА НИКОЛАЕВНА
Дата: 2023.10.12 13:35:26 +03'00'

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «ПРИКЛАДНАЯ БИОЛОГИЯ»

Уровень программы: *ознакомительный*

Срок реализации программы: *144 часа (1 год)*

(общее количество часов)

Возрастная категория: *от 13 до 16 лет*

Состав группы: *6 человек*

Форма обучения: *очная*

Программа реализуется на бюджетной основе

ID-номер программы в Навигаторе: *19611*

Автор-составитель:
Косич В.В., педагог дополнительного образования

г. Краснодар, 2023

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемы результаты»

1.1. Пояснительная записка

Нормативно-правовой базой создания программы послужили следующие документы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».

3. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (с изменениями на 21 июля 2020 года).

4. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

5. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.

6. Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный 07 декабря 2018 года.

7. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”

8. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

9. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 г. № 467 «Об

утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изменениями и дополнениями).

10. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)» (приложение к письму Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242).

11. Приказ Минобрнауки России от 22 декабря 2014 г. № 1601 «О продолжительности рабочего времени (нормах часов педагогической работы за ставку заработной платы) педагогических работников и о порядке определения учебной нагрузки педагогических работников, оговариваемой в трудовом договоре».

12. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

13. Краевые методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, 2020 г.

14. Устав муниципального автономного образовательного учреждения дополнительного образования муниципального образования город Краснодар «Центр детского творчества «Прикубанский».

15. Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский».

16. Положение о порядке организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам в МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский».

17. Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по общеобразовательным общеразвивающим программам в МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский».

1.2. Направленность программы: естественнонаучная.

1.3. Актуальность программы, новизна, педагогическая целесообразность.

Новизна. При изучении данного курса учащиеся получают все необходимые теоретические знания в области биологии. Обязательным условием, для успешного завершения курса, является участие в проектной и научно-исследовательской деятельности на основании самостоятельно определенных тем, так и предлагаемых в рамах учебного курса.

Образовательный курс направлен на формирование нестандартного мышления и универсальных профессиональных компетенций, необходимых для освоения профессий будущего.

Актуальность программы. Актуальность программы выражается также в ориентации на формирование современных профессиональных компетенций, определённых в соответствии с «Атласом новых профессий». Программа учитывает социальный заказ общества и семьи на получение качественного образования и ранней профориентации детей, формирование логического, критического мышления, развитие интеллектуальных способностей. Сформированные в рамках программы компетенции могут быть задействованы при освоении таких современных профессий, как: оператор автоматизированной сельхозтехники, разработчик цифровых моделей АПК, разработчик биосовместимых и биоразлагаемых материалов, системный биотехнолог, биохимический инженер, синтетический биолог, биофармаколог.

Педагогическая целесообразность программы состоит в формировании важнейших фундаментальных теоретических знаний и практических умений, и навыков в предметной области «Биология».

Достижение поставленных программой целей осуществляется при помощи как традиционных, так и инновационных методов обучения, направленных на развитие обучающегося. Активно используются методы системно-деятельностного и личностно-ориентированного подхода. Ввиду

использования данных методик главным ориентиром образовательного процесса является формирование гармонично развитой личности, обладающей необходимыми профессиональными компетенциями, знаниями, умениями и навыками.

Проектно-исследовательская деятельность осуществляется также и при активном использовании игровых технологий, позволяющих осуществлять научную и образовательную деятельность в занимательной и доступной для обучающихся форме.

1.4. Отличительные особенности данной программы

Освоение программы в полном объеме позволяет обучающимся не только получить широкое представление о биологии, но и познакомиться с перспективными профессиями будущего в области биологии.

1.5. Адресат программы: дети в возрасте 13–16 лет с любым видом и типом психофизиологических особенностей (в том числе дети с ОВЗ), с разным уровнем интеллектуального развития (в том числе и одаренные, мотивированные), имеющими разную социальную принадлежность (в том числе детей, находящихся в трудной жизненной ситуации).

1.6. Наполняемость группы: 6 человек

1.7. Условия приема детей: запись на программу осуществляется через систему заявок на сайте «Навигатор дополнительного образования детей Краснодарского края» https://р23.навигатор.дети/

1.8. Уровни программы

Уровень освоения программы базовый, что предполагает освоение обучающимися специализированных знаний, обеспечение трансляции общей и целостной картины тематического содержания программы.

Запланированное количество часов для реализации программы – 144 часа.

Срок реализации программы – 1 год.

Количество часов в неделю – 4 часа.

1.9. Формы обучения: форма обучения очная.

В программе предусмотрено использование дистанционных и комбинированных форм взаимодействия в образовательном процессе. Так же возможно использование программы при сетевой и комбинированной формах реализации.

1.10. Режим занятий

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

Продолжительность занятий – 40 минут. Между занятиями предусмотрен перерыв 10 минут.

1.11. Особенности организации образовательного процесса

Занятия проводятся в сформированных группах детей одного возраста или разных возрастных категорий (разновозрастные группы), являющихся основным составом объединения; состав группы постоянный.

Занятия проводятся в микрогруппах и индивидуально**.** Виды занятий по программе предусматривают проведение соревнований, олимпиад, математических боёв, а также организацию занятий в дистанционном режиме – на платформах Zoom, Moodle и др.

При реализации программы учитываются возрастные особенности учащихся, материал по каждой теме дифференцирован с учетом интересов и развития ребенка - то есть, в каждой теме существуют более легкие, и более трудные задания

2. Цель и задачи дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

2.1. Цель: создание условий формирования универсальных компетенций и системы фундаментальных биологических знаний.

2.2. Задачи программы:

Образовательные задачи:

– научить выделять признаки, сравнивать, обобщать, классифицировать;

– расширить и углубить знания обучающихся о биологии;

– создать условия для развития познавательного интереса и способностей;

– создать условия для формирования целостного представления о мире и роли биологии в создании современной естественно-;

– дать представление об общебиологических закономерностях и теориях;

– углубить и расширить знания по школьным курсам ботаники, зоологии, анатомии и общей биологии;

– сформировать представления о единстве органического мира;

– обучить использованию полученных знаний для решения биологических задач и тестов.

Личностные задачи:

– сформировать этические нормы в межличностном общении;

– сформировать устойчивый интерес к изучению биологической науки;

– содействовать формированию коммуникативных способностей, совершенствовать социальные навыки;

– создать условия для профессионального просвещения, самоопределения обучающихся;

– воспитывать отношение к биологии как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в развитии человека;

– воспитывать бережливое отношение к природе.

Метапредметные задачи:

– сформировать умение классифицировать и обобщать изученный материал;

– развить умение обобщать и систематизировать полученные опытным путём данные;

– развивать самостоятельность суждений, независимость и нестандартность мышления;

– развить навыки проектно-исследовательской деятельности.

3. Содержание программы

3.1. Учебный план программы

№ п/п	Раздел. Тема	Количество часов			Формы аттестации
		Всего	Теория	Практика	
Раздел 1. Основы биологии		**14**	**6**	**8**	
1	Признаки биологических объектов	4	2	2	Самостоятельная работа
2	Клеточное строение организмов	4	2	2	Фронтальная, индивидуальная работа
	Одноклеточные и многоклеточные организмы	4	2	2	Самостоятельная работа
	Контрольная работа №1	2	0	2	Фронтальная, индивидуальная работа
Раздел 2. Царства		**28**	**16**	**12**	
	Царство «Грибы»	5	4	1	Самостоятельная работа
	Царство «Растения»	6	4	2	Самостоятельная работа
	Контрольная работа №2	1	0	1	Самостоятельная работа
	Царство «Животные»	6	4	2	Самостоятельная работа
	Царство «Бактерии»	4	2	2	Самостоятельная работа
	Царство «Вирусы»	4	2	2	Комбинированная работа
	Контрольная работа №3	2	0	2	Самостоятельная работа
Раздел 3. Анатомия		**28**	**15**	**13**	
	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	3	2	1	Самостоятельная работа

№ п/п	Раздел. Тема	Количество часов			Формы аттестации
		Всего	Теория	Практика	
	Опора и движение.	3	2	1	Самостоятельная работа
	Внутренняя среда организма, транспорт веществ.	4	2	2	Самостоятельная работа
	Контрольная работа №4	2	0	2	Самостоятельная работа
	Питание. Дыхание.	6	4	2	Комбинированная работа
	Обмен веществ. Выделение. Покровы тела	4	3	1	Самостоятельная работа
	Органы чувств	4	2	2	Самостоятельная работа
	Контрольная работа №5	2	0	2	Самостоятельная работа
Раздел 4. Человек		**10**	**5**	**5**	
	Психология и поведение человека	4	3	1	Самостоятельная работа
	Соблюдение санитарно-гигиенических норм	4	2	2	Самостоятельная работа
	Контрольная работа	2	0	2	Самостоятельная работа
Раздел 5. Экология		**14**	**8**	**6**	
	Влияние экологических факторов на организмы	4	3	1	Комбинированная работа
	Экосистемная организация живой природы. Биосфера	4	2	2	Комбинированная работа
	Биологические процессы, явления, объекты	6	3	3	Комбинированная работа
Раздел 6. Задачи		**12**	**2**	**10**	

№ п/п	Раздел. Тема	Количество часов			Формы аттестации
		Всего	Теория	Практика	
	Определение структуры объекта. Умение оценивать правильность биологических суждений	5	1	4	Самостоятельная работа
	Статистические данные, представленные в табличной форме просмотреть. Решать учебные задачи. Определение энерготрат.	5	1	4	Самостоятельная работа
	Контрольная работа	2	0	2	Самостоятельная работа
Раздел 7. Основные понятия о проектировании и исследовании		**36**	**8**	**28**	
	Понятие проекта и исследования. Тип, виды, принципы	8	1	7	Комбинированная работа
	Рекомендации по определению темы, цели, задач, проблемы проекта или исследования	2	2	0	Комбинированная работа
	Определение темы проекта (исследования). Формирование методологической основы	14	2	12	Комбинированная работа
	Написание мини-проекта или исследования	12	2	10	Комбинированная работа
Раздел 8. Защита проекта (исследования)		**2**	**1**	**1**	

№ п/п	Раздел. Тема	Количество часов			Формы аттестации
		Всего	Теория	Практика	
	Правила публичного выступления. Правила подготовки презентаций и оформления работы	2	1	1	Комбинированная работа
	ИТОГО:	**144**	**60**	**84**	

3.2. Содержание учебного плана

Раздел 1. «Основы биологии»

Теоретическая часть. Свойства и признаки присущие всем живым объектам на Земле. Основы клеточной теории, сходства и различия организмов. Общее описание одноклеточных и многоклеточных организмов

Практическая часть Обсуждение и объяснение темы. Решение задачи по изученной теме тестового типа. Решение задачи по изученной теме тестового типа

Раздел 2 «Царства»

Теоретическая часть. Решение задачи по изученной теме тестового типа. Характеристика Царства Растения. Характеристика Царства Животные. Характеристика царства Животные. Общая характеристика Вирусов.

Практическая часть. Решение задачи по изученной теме тестового типа. Решение задач по изученной теме на примере экзаменационных заданий. Решение тестовых задач по изученной теме. Решение тестовых задач по изученной теме. Решение заданий тестового типа.

Раздел 3. «Анатомия»

Теоретическая часть. Характеристика эндокринной системы, нейрогуморальная регуляция. Общая характеристика анатомических особенностей опорно-двигательного аппарата организмов. Гомеостаз, АТФ, калий-натриевый насос, транспорт веществ. ЖКТ, общая характеристика дыхательной системы, связь питания о дыхания.

Практическая часть. Решение задач по изученной теме на примере экзаменационных заданий. Решение экзаменационных заданий по пройденной теме. Решение заданий различного уровня сложности по изученной теме. Решение экзаменационных заданий по пройденной теме.

Раздел 4. «Человек»

Теоретическая часть. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Общие закономерности влияния экологических факторов на организмы, приспособления организмов к различным экологическим факторам. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания

Практическая часть. Решение заданий по изученной теме. Решение заданий различного уровня сложности по изученной теме

Раздел 5. «Экология»

Теоретическая часть. Общие закономерности влияния экологических факторов на организмы, приспособления организмов к различным экологическим факторам. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания

Практическая часть. Решение заданий по изученной теме. Решение заданий различного уровня сложности по изученной теме.

Раздел 6. «Задачи»

Теоретическая часть. Обработка статистических данных представленных в табличной форме.

Практическая часть. Решение задач по изученной теме.

Раздел 7. «Основные понятия о проектировании и исследовании»

Теоретическая часть. Основы образовательного проектирования (Как правильно сформулировать проблему? Как выбрать тему? Что такое цели и

задачи проектирования?). Методическое сопровождение образовательного проектирования. Изучение основных правил работы с прикладным ПО.

Практическая часть. Формулирование проблемы и темы образовательного проекта. Определение цели и задач проектирования. Заполнение дневника проектной деятельности. Разработка проектного продукта

Раздел 8. «Защита проекта (исследования)»

Теоретическая часть. Правила публичной защиты. Требования к выносимому на защиту проекту.

Практическая часть. Подготовка демонстрационного материала для защиты проектной работы. Редактирование проектной работы, приведение её в соответствии с нормами. Подготовка текста публичного выступления.

3.3. Планируемые результаты

3.3.1. Предметные результаты

По итогам обучения, обучающиеся будут

– объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ.

– характеризовать индивидуальное развитие организма (онтогенез), образование половых клеток, оплодотворение и важнейшие этапы онтогенеза многоклеточных;

– приводить примеры приспособлений у растений и животных.

– использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;

– пользоваться знаниями по генетике и селекции для сохранения породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб, кур и др.);

– соблюдать профилактику наследственных болезней; – использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с

инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства.

– находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их;

– характеризовать основные уровни организации живого;

– перечислять основные положения клеточной теории;

– характеризовать основные структурные элементы клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов;

– характеризовать обмен веществ в клетке и его энергетическое обеспечение;

– характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток;

– уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты;

– объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов;

– пользоваться понятиями об экологической нише и жизненной форме, биоценозе, экосистеме, биогеоценозе и биогеохимическом круговороте, продуцентах, консументах и редуцентах, пищевой пирамиде, пищевых цепях;

– характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении;

– классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в экосистемах.

3.3.2. Личностные результаты

– ответственное отношение к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения; чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

– готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и математики;

– умение аргументированно доносить свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.

3.3.3. Метапредметные результаты

– самостоятельное определение цели своего обучения, формулирование для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;

– умение выстраивать правильные логические конструкции, прогнозировать на несколько шагов вперед, находить оптимальные варианты решения проблем, моделировать различные ситуации при решении задач;

– построение рассуждений, анализ, синтез, сравнение;

– оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

– умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»

2.1. Календарный учебный график программы

1. Дата начала обучения - 01.09.2022

2. Дата окончания обучения - 31.05.2023

3. Количество учебных недель - 36

4. Количество учебных дней – 72

5. Количество учебных часов: всего – 144, из них: теоретических – 60 ч.; практических – 84ч.

(Детальный график - Приложение №1)

2.2. Условия реализации программы

2.2.1. Материально-техническое обеспечение

Учебный кабинет, оснащенный специализированной учебной мебелью, необходимой для организации занятий и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

2.2.2. Материально-технические средства и оборудование, необходимые для реализации программы:

1. Компьютер с установленной операционной системой, доступом к сети Интернет, с русскоязычным интерфейсом;

2. Минимальное программное обеспечение: офисный пакет (MS Office или Libre Office);

3. Мультимедийное оборудование.

Информационное обеспечение:

Интернет-источники:

– https://p23.навигатор.дети/ Навигатор дополнительного образования детей Краснодарского края».

– https://cdt23.ru/ МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский»

2.2.3. Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования имеющий профессиональное высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений

подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования "Образование и педагогические науки" или высшее образование либо среднее профессиональное образование в рамках направления подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования при условии его соответствия дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе

2.3. Формы аттестации

Формы отслеживания образовательных результатов: беседа, наблюдение, конкурсы, открытые и итоговые занятия.

Формы фиксации образовательных результатов: грамоты, дипломы, протоколы диагностики, фото, свидетельство (сертификаты).

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: отчеты, электронные портфолио

Время проведения	**Цель проведения**	**Формы контроля**
Первичная (входная) аттестация В начале учебного года (с занесением результатов в диагностической карте)	Определение уровня развития способностей к проектной деятельности.	Беседа, опрос, тестирование
Текущий контроль В течение всего учебного года	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности в обучении. Выявление детей, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Педагогическое наблюдение, устный опрос, диагностические игры, практическая работа.

Промежуточная аттестация По окончании изучения темы или раздела (без занесения результатов в диагностическую карту).	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение результатов обучения. Диагностика развития способностей к проектной деятельности.	Творческая работа, опрос, открытое занятие, самостоятельная работа, защита проектов, презентация, демонстрация моделей, диагностические игры, тестирование
Итоговая аттестация. В конце учебного года или курса обучения (с занесением результатов в диагностической карте)	Определение изменения уровня развития детей, их творческих и интеллектуальных способностей. Диагностика развития способностей к проектной деятельности. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения. Выявление уровня сформированности общей одаренности обучающихся.	Защита проекта

2.4. Оценочные материалы

В соответствии с целями и задачами программы предусмотрено проведение мониторинга и диагностических исследований с помощью материалов:

- Диагностический лист [Приложение 2];
- Материалы для диагностики личностных результатов обучающихся [Приложение 3].

2.5. Методические материалы

Методы обучения: словесные методы обучения, метод распознавания и определения признаков, метод «Моделирование», метод «Эксперимент или опыты», наглядные методы обучения.

Педагогические технологии: технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология блочно-модульного обучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология исследовательской деятельности, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, здоровьесберегающие технологии, информационно-коммуникационные технологии.

Формы организации учебного занятия. В соответствии с содержанием учебного плана и поставленным для данного занятия задачами (функциями) определяется вид занятия (диагностическое занятие, вводное занятие, практическое занятие, практикум, выездное тематическое занятие и т.д.) и выбирается форма организации образовательного процесса (коллективная, групповая, парная, индивидуальная форма или одновременное их сочетание).

Воспитательная работа. Воспитание – это целенаправленное управление процессом становления личности. Воспитательные задачи связаны с ориентацией обучающихся на критерии добра и зла, постановка их в ситуации нравственного выбора и конкретизация нравственных норм в реальной жизни. Педагог решает поставленные задачи в соответствии со спецификой возраста обучающихся и взаимоотношений внутри учебной группы, учитывая при этом индивидуальные особенности каждого обучающегося. Основным в воспитательной работе является содействие саморазвитию личности, реализации творческого потенциала ребенка, обеспечение активной социальной адаптации, создание необходимых и достаточных условий для активизации усилий обучающихся по преодолению собственных проблем.

Воспитательная работа осуществляется как в процессе учебных занятий, так и в процессе подготовки и участия детей в массовых мероприятиях. В течение всего года ведется работа по формированию сознательного и добросовестного отношения к занятиям, привитию организованности, трудолюбия и дисциплины. В работе с учащимися применяется широкий круг средств и методов воспитания:

- личный пример и педагогическое мастерство педагога;
- высокая организация учебного процесса;
- атмосфера трудолюбия, взаимопомощи, творчества;
- дружный коллектив;
- система морального стимулирования.

Воспитательная работа в рамках образовательного процесса осуществляется в соответствии с планом воспитательных событий МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский» на текущий учебный год.

Профориентационная работа.

Большое внимание в программе уделяется формированию современных профессиональных компетенций, определенных в соответствии с «Атласом новых профессий 3.0», среди которых:

– системное мышление;

– управление проектами;

– программирование / робототехника / искусственный интеллект;

– мультиязычность и мультикультурность;

– работа в условиях неопределенности;

– экологическое мышление;

– межотраслевая коммуникация;

– и многое другое.

В процессе обучения по программе обучающиеся знакомятся с профессиями будущего, создают личную молекулу профессионального успеха, в рамках организованной проектно-исследовательской деятельности,

направленной на решение кейсов от представителей реального сектора экономики и общественности.

Алгоритм традиционного учебного занятия:

- I этап - организационный.

Задача: подготовка детей к работе на занятии,

Содержание этапа: организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания.

- II этап - подготовительный (подготовка к восприятию нового содержания).

Задача: мотивация и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности.

Содержание этапа: сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей (пример, познавательная задача, проблемное задание детям).

- III этап - основной. В качестве основного этапа могут выступать следующие:

1 Усвоение новых знаний и способов действий.

Задача: обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения. Целесообразно при усвоении новых знаний использовать задания и вопросы, которые активизируют познавательную деятельность детей.

2. Первичная проверка понимания.

Задача: установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление неверных представлений, их коррекция. Применяют пробные практические задания, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или обоснованием.

3. Закрепление знаний

Применяют тренировочные упражнения, задания, выполняемые детьми самостоятельно.

4. Обобщение и систематизация знаний.

Задача: формирование целостного представления знаний по теме. Распространенными способами работы являются беседа и практические задания.

- IV этап – контрольный.

Задача: выявление качества и уровня овладения знаниями, их коррекция.

Используются тестовые задания, виды устного опроса, вопросы и задания различного уровня сложности (репродуктивного, творческого, поисково-исследовательского).

2.6. Список литературы

Литература, рекомендуемая для самостоятельного использования педагогом

1. Бауэр Э.С. Теоретическая биология / Э.С. Бауэр; Сост. и прим. Ю.П. Голикова; Вступ. ст. М.Э. Бауэр. — СПб.: Росток, 2017. — 352 с.

2. Белясова Н.А. Биология: Учебник / Н.А. Белясова. — Мн.: Вышэйшая шк., 2017. — 443 с.

3. Максимов В. И., Остапенко В. А., Фомина В. Д. и др. Биология человека. Учебник. — М.: Лань, 2015. — 366 с.

4. Мамонтов С.Г. Общая биология (спо) / С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров. — М.: КноРус, 2018. — 68 с.

Литература, рекомендуемая для самостоятельного использования обучающихся

1. Косярский А.А. Методическое пособие. Организация проектной деятельности / А.А. Косярский, В.Г. Даниш, Т.И. Дорошкевич – Казань, издательство Бук, 2019 – 64 с.

2. Биология: в 3 т. / Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут; под ред. Р. Сопера / М.: Лаборатория знаний, 2018–500 с.

3. Биология в таблицах и схемах: 6-9 классы / А. В. Маталин. – Москва: Издательство АСТ, 2021. – 288с.

Все представленные источники литературы хранятся в электронной библиотеке МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский».

Электронные ресурсы:

1. http://www.fipi.ru/ – Федеральный институт педагогических измерений
2. https://bio-oge.sdamgia.ru/ – решу ОГЭ

Приложение 1

Календарный учебный график

по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Прикладная биология»

на 2023-2024 учебный год

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.2023	31.05.2024	36	144	2 раза в неделю по 2 часа

№	Месяц	Неделя	Модуль программы/раздел программы	Форма контроля
1.	Сентябрь	1-я неделя 2-я неделя	Признаки биологических объектов. Клеточное строение организмов.	Фронтальный опрос, беседа
2.		3-я неделя 4-я неделя	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Контрольная работа №1. Царство «Грибы»	Фронтальный опрос, беседа
3.		5-я неделя	Царство «Грибы». Контрольная работа №2	Фронтальный опрос, беседа
4.	Октябрь	2-я неделя	Царство «Растения»	Фронтальный опрос, беседа

5.		3-я неделя	Царство «Растения». Царство «Животные»	Фронтальный опрос, беседа
6.		4-я неделя	Царство «Животные»	Фронтальный опрос, беседа
7.		5-я неделя	Царство «Бактерии»	Фронтальный опрос, беседа
8.	Ноябрь	1-я неделя	Царство «Вирусы»	Фронтальный опрос, беседа
9.		2-я неделя	Контрольная работа №3. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	Фронтальный опрос, беседа
10.		3-я неделя	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Опора и движение.	Фронтальный опрос, беседа
11.		4-я неделя	Внутренняя среда организма, транспорт веществ.	Фронтальный опрос, беседа
12.	Декабрь	1-я неделя	Контрольная работа №4. Питание. Дыхание.	Фронтальный опрос, беседа
13.		2-я неделя	Питание. Дыхание.	Фронтальный опрос, беседа
14.		3-я неделя	Обмен веществ. Выделение. Покровы тела	Фронтальный опрос, беседа
15.		4-я неделя	Органы чувств	Фронтальный опрос, беседа
16.		5-я неделя	Контрольная работа №5. Психология и поведение человека	Фронтальный опрос, беседа

17.	Январь	3-я неделя	Психология и поведение человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм	Фронтальный опрос, беседа
18.		4-я неделя	Соблюдение санитарно-гигиенических норм. Контрольная работа	Фронтальный опрос, беседа
19.		5-я неделя	Влияние экологических факторов на организмы	Фронтальный опрос, беседа
20.	Февраль	1-я неделя	Экосистемная организация живой природы. Биосфера	Фронтальный опрос, беседа
21.		2-я неделя	Биологические процессы, явления, объекты	Фронтальный опрос, беседа
22.		3-я неделя	Биологические процессы, явления, объекты. Определение структуры объекта. Умение оценивать правильность биологических суждений	Фронтальный опрос, беседа
23.		4-я неделя	Определение структуры объекта. Умение оценивать правильность биологических суждений	Фронтальный опрос, беседа
24.	Март	1-я неделя 2-я неделя	Статистические данные, представленные в табличной форме просмотреть. Решать учебные задачи. Определение энерготрат	Фронтальный опрос, беседа
25.		3-я неделя	Контрольная работа	Фронтальный опрос, беседа

26.		4-я неделя	Понятие проекта и исследования. Тип, виды, принципы	Фронтальный опрос, беседа
27.		5-я неделя	Понятие проекта и исследования. Тип, виды, принципы	Фронтальный опрос, беседа
28.	Апрель	2-я неделя	Рекомендации по определению темы, цели, задач, проблемы проекта или исследования. Определение темы проекта (исследования). Формирование методологической основы	Фронтальный опрос, беседа
29.		3-я неделя	Определение темы проекта (исследования). Формирование методологической основы	Фронтальный опрос, беседа
30.		4-я неделя	Определение темы проекта (исследования). Формирование методологической основы	Фронтальный опрос, беседа
31.		5-я неделя	Определение темы проекта (исследования). Формирование методологической основы	Фронтальный опрос, беседа
32.	Май	1-я неделя	Написание мини-проекта или исследования	Фронтальный опрос, беседа
33.		3-я неделя	Написание мини-проекта или исследования	Фронтальный опрос, беседа
34.		4-я неделя	Написание мини-проекта или исследования. Правила публичного выступления. Правила подготовки презентаций и оформления работы	Фронтальный опрос, беседа

Приложение 2

Диагностический лист

№	Критерий	Балл
1	Количество задач, выполненных в ходе урока	
2	Правильность выполненных задач	
3	Уровень сложности выполненных задач	
4	Аккуратность оформления бланка для решения задач	
5	Уровень понимания при решении задач практикума	
6	Наличие нестандартного верного подхода при решении предложенных в бланке задач	

Правила выставления баллов:

По критерию № 1 предусмотрены следующие баллы:

- 0 баллов. Менее половины задач записаны в тетради (бланке для выполнения работ);
- 1 балл. Большая часть задач записана, в некоторых отсутствуют условия, допущены ошибки;
- 2 балла. Все задачи записаны;

По критерию № 2 предусмотрены следующие баллы:

- 0 баллов. Менее половины задач решены правильно;
- 1 балл. Большая часть решена правильно;
- 2 балла. Все задачи решены верно;

По критерию № 3 предусмотрены следующие баллы:

- 0 баллов. Более половины – легкий уровень;
- 1 балл. Более половины задач среднего уровня и несколько задач легкого;

- 2 балла. Все задачи среднего уровня сложности;
- 3 балла. Более половины среднего и несколько задач повышенного уровня сложности;
- 4 балла. Половина задач среднего и половина повышенного уровня сложности (1/3 – легкий, 1/3 – средний, 1/3 – повышенный уровень);
- 5 баллов. Все задачи повышенного уровня сложности.

По критерию № 4 предусмотрены следующие баллы:

- 0 баллов. Много зачеркиваний, количество исправлений более допустимого;
- 1 балл. Несколько зачеркиваний, допустимое количество исправлений;
- 2 балла. Аккуратно оформленная работа без зачеркиваний и исправлений.

По критерию № 5 предусмотрены следующие баллы:

- 0 баллов. Логики в решении нет, понимание алгоритма отсутствует;
- 1 балл. Прослеживается логика, однако допущены ошибки в ходе выполнения алгоритма решения задач соответствующего типа;
- 2 балла. Решения задач логичны и последовательны, ход алгоритма решения задач не нарушен.

По критерию № 6 предусмотрены следующие баллы:

- 0 баллов. Подход логически не обоснован, имеет неверное решение и несвязанную последовательность действий;
- 1 балл. Предложенный алгоритм логичен, в последовательности действий нет нарушений, ответ верный

Приложение 3

Материалы для диагностики личностных результатов обучающихся

1. Методика для изучения степени социализации личности учащегося (разработана профессором М.И. Рожковым)

Цель: выявить уровень социальной адаптации, активности, автономности, воспитанности учащихся.

Ход проведения. Учащимся предлагается прочитать (прослушать) 20 суждений и оценить степень своего согласия с их содержанием по следующей шкале:

- 4 – всегда;
- 3 – почти всегда;
- 2 – иногда;
- 1 – очень редко;
- 0 – никогда.

1. Стараюсь слушаться во всем своих учителей и родителей.
2. Считаю, что надо чем-то отличаться от других.
3. За что бы я ни взялся – добиваюсь успеха.
4. Я умею прощать людей.
5. Я стремлюсь поступать так же, как и все мои товарищи.
6. Мне хочется быть впереди других в любом деле.
7. Я становлюсь упрямым, когда уверен, что я прав.
8. Считаю, что делать людям добро – это главное в жизни.
9. Стараюсь поступать так, чтобы меня хвалили окружающие.
10. Общаясь с товарищами, отстаиваю свое мнение.
11. Если я что-то задумал, то обязательно сделаю.
12. Мне нравится помогать другим.
13. Мне хочется, чтобы со мной все дружили.
14. Если мне не нравятся люди, то я не буду с ними общаться.
15. Стремлюсь побеждать и выигрывать.

16. Переживаю неприятности других, как свои.

17. Стремлюсь не ссориться с товарищами.

18. Стараюсь доказать свою правоту, даже если с моим мнением не согласны окружающие.

19. Если я берусь за дело, то обязательно доведу его до конца.

20. Стараюсь защищать тех, кого обижают

Чтобы быстрее и легче проводить обработку результатов, необходимо изготовить для каждого учащегося бланк, в котором против номера суждения ставится оценка.

1	5	9	13	17
2	6	10	14	18
3	7	11	15	19
4	8	12	16	20

Обработка полученных данных. Среднюю оценку социальной адаптированности учащихся получают при сложении всех оценок первой строчки и делении этой суммы на пять. Оценка автономности высчитывается на основе аналогичных операций со второй строчкой. Оценка социальной активности – с третьей строчкой. Оценка приверженности детей гуманистическим нормам жизнедеятельности (нравственности) – с четвертой строчкой.

Если получаемый коэффициент больше трех, то можно констатировать высокую степень социализации ребенка; если же он больше двух, но меньше трех, то это свидетельствует о средней степени развития социальных качеств. Если коэффициент окажется меньше двух баллов, то можно предположить, что отдельный учащийся (или группа учеников) имеет низкий уровень социальной адаптированности.

2. Коммуникативные и организаторские склонности (КОС) (В.В. Синявский, В.А. Федорошин)

Инструкция: на каждый вопрос следует ответить «да» или «нет». Если вы затрудняетесь в выборе ответа, необходимо все-таки склониться к соответствующей альтернативе (+) или (-).

Текст опросника

1. Много ли у Вас друзей, с которыми Вы постоянно общаетесь?

2. Часто ли Вам удается склонить большинство своих товарищей к принятию ими Вашего мнения?

3. Долго ли Вас беспокоит чувство обиды, причиненное Вам кем-то из Ваших товарищей?

4. Всегда ли Вам трудно ориентироваться в создавшейся критической ситуации?

5. Есть ли у Вас стремление к установлению новых знакомств с разными людьми?

6. Нравится ли Вам заниматься общественной работой?

7. Верно ли, что Вам приятнее и проще проводить время с книгами или за каким-либо другим занятием, чем с людьми?

8. Если возникли какие-либо помехи в осуществлении Ваших намерений, то легко ли Вы отступаете от них?

9. Легко ли Вы устанавливаете контакты с людьми, которые значительно старше Вас по возрасту?

10. Любите ли Вы придумывать и организовывать со своими товарищами различные игры и развлечения?

11. Трудно ли Вы включаетесь в новую для Вас компанию?

12. Часто ли Вы откладываете на другие дни те дела, которые нужно было бы выполнить сегодня?

13. Легко ли Вам удается устанавливать контакты с незнакомыми людьми?

14. Стремитесь ли Вы добиваться, чтобы Ваши товарищи действовали в соответствии с Вашим мнением?

15. Трудно ли Вы осваиваетесь в новом коллективе?

16. Верно ли, что у Вас не бывает конфликтов с товарищами из-за невыполнения ими своих обязанностей, обязательств?

17. Стремитесь ли Вы при удобном случае познакомиться и побеседовать с новым человеком?

18. Часто ли в решении важных дел Вы принимаете инициативу на себя?

19. Раздражают ли Вас окружающие люди и хочется ли Вам побыть одному?

20. Правда ли, что Вы обычно плохо ориентируетесь в незнакомой для Вас обстановке?

21. Нравится ли Вам постоянно находиться среди людей?

22. Возникает ли у Вас раздражение, если Вам не удается закончить начатое дело?

23. Испытываете ли Вы чувство затруднения, неудобства или стеснения, если приходится проявить инициативу, чтобы познакомиться с новым человеком?

24. Правда ли, что Вы утомляетесь от частого общения с товарищами?

25. Любите ли Вы участвовать в коллективных играх?

26. Часто ли Вы проявляете инициативу при решении вопросов, затрагивающих интересы Ваших товарищей?

27. Правда ли, что Вы чувствуете себя неуверенно среди малознакомых Вам людей?

28. Верно ли, что Вы редко стремитесь к доказательству своей правоты?

29. Полагаете ли Вы, что Вам не доставляет особого труда внести оживление в малознакомую Вам компанию?

30. Принимаете ли Вы участие в общественной работе в школе?

31. Стремитесь ли Вы ограничить круг своих знакомых небольшим количеством людей?

32. Верно ли, что Вы не стремитесь отстаивать свое мнение или решение, если оно не было сразу принято Вашими товарищами?

33. Чувствуете ли Вы себя непринужденно, попав в незнакомую Вам компанию?

34. Охотно ли Вы приступаете к организации различных мероприятий для своих товарищей?

35. Правда ли, что Вы не чувствуете себя достаточно уверенным и спокойным, когда приходится говорить что-либо большой группе людей?

36. Часто ли Вы опаздываете на деловые встречи, свидания?

37. Верно ли, что у Вас много друзей?

38. Часто ли Вы смущаетесь, чувствуете неловкость при общении с малознакомыми людьми?

39. Правда ли, что Вас пугает перспектива оказаться в новом коллективе?

40. Правда ли, что Вы не очень уверенно чувствуете себя в окружении большой группы своих товарищей?

Обработка результатов и интерпретация

Коммуникативные способности - ответы "да" на следующие вопросы: 1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, 33, 37; и "нет" на вопросы: 3, 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 39.

Организаторские способности - ответы "да" на следующие вопросы: 2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38; и "нет" на вопросы: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40.

Подсчитывается количество совпадающих с ключом ответов по каждому разделу методики, затем вычисляются оценочные коэффициенты отдельно для коммуникативных и организаторских способностей по формуле:

$$К = 0{,}05 \cdot С, \text{ где}$$

К – величина оценочного коэффициента

С – количество совпадающих с ключом ответов.

Оценочные коэффициенты может варьировать от 0 до 1. Показатели, близкие к 1 говорят о высоком уровне коммуникативных и организаторских способностях, близкие к 0 – о низком уровне. Первичные показатели коммуникативных и организаторских способностей могут быть представлены в виде оценок, свидетельствующих о разных уровнях изучаемых способностей.

Коммуникативные умения:

Показатель	Оценка	Уровень
0,10-0,45	1	I – низкий

0,46-0,55	2	II – ниже среднего
0,56-0,65	3	III – средний
0,66-0,75	4	IV – высокий
0,76-1	5	V – очень высокий

Организаторские умения:

Показатель	Оценка	Уровень
0,20-0,55	1	I – низкий
0,56-0,65	2	II – ниже среднего
0,66-0,70	3	III – средний
0,71-0,80	4	IV – высокий
0,81-1	5	V – очень высокий

Анализ полученных результатов.

Испытуемые, получившие оценку 1, характеризуются низким уровнем проявления коммуникативных и организаторских склонностей.

Испытуемым, получившим оценку 2, коммуникативные и организаторские склонности присущи на уровне ниже среднего. Они не стремятся к общению, чувствуют себя сковано в новой компании, коллективе; предпочитают проводить время наедине с собой, ограничивают свои знакомства; испытывают трудности в установлении контактов с людьми и при выступлении перед аудиторией; плохо ориентируются в незнакомой ситуации; не отстаивают свои мнения, тяжело переживают обиды; проявления инициативы в общественной деятельности крайне снижено, во многих делах они предпочитают избегать принятия самостоятельных решений.

Для испытуемых, получивших оценку 3, характерен средний уровень проявления коммуникативных и организаторских склонностей. Они стремятся контактам с людьми, не ограничиваю круг своих знакомств, отстаивают своё мнение, планируют свою работу, однако потенциал их склонностей не отличается высокой устойчивостью. Коммуникативные и организаторские склонности необходимо развивать и совершенствовать.

Испытуемые, получившие оценку 4, относятся к группе с высоким уровнем проявления коммуникативных и организаторских склонностей. Они не теряться в новой обстановке, быстро находят друзей, постоянно стремятся расширить круг своих знакомых, занимаются общественной деятельностью, помогают близким. Друзьям, проявляют инициативу в общении, с удовольствием принимают участие в организации общественных мероприятий, способны принять самостоятельное решение в трудной ситуации. Всё это они делают не по принуждению, а согласно внутренним устремлениям.

Испытуемые, получившие высшую оценку - 5, обладают очень высоким уровнем проявления коммуникативности и организаторских склонностей. Они испытывают потребность в коммуникативности и организаторской и активно стремиться к ней, быстро ориентироваться в трудных ситуациях, непринужденно ведут себя в новом коллективе, инициативны, предпочитают в важном деле или в создавшейся сложной ситуации принимать самостоятельные решения, отстаивают своё мнение и добиваются, Чтобы оно было принято товарищами, могут внести оживление в незнакомую компанию, любят организовывать разные игры, мероприятия. Настойчивы в деятельности, которая их привлекает. Они сами ищут такие дела, которые бы удовлетворяли их потребность в коммуникации и организаторской деятельности.