

ПРИНЯТО
решением педагогического
совета МБОУ СОШ № 3
протокол № 7
от «22» мая 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
МБОУ СОШ № 3 № 117
от «22» мая 2023 г.
Приймак И.И.



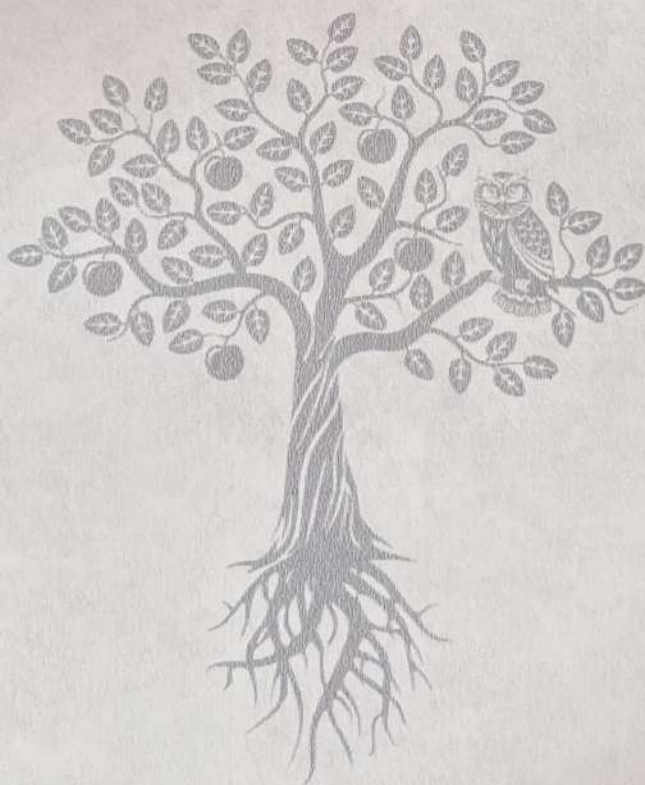
МИНИСТЕРСТВО
ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ



ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЕСТЕСТВЕННО – НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «БИОЛОГИКУМ»

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Учитель/ Гриненко Екатерина Анатольевна, учитель биологии МБОУ СОШ № 3



КАНЕВСКАЯ

2023

НОРМАТИВНАЯ БАЗА

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020) — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174 (дата обращения: 10.04.2020).

2. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16) — URL: <https://login.consultant.ru/link?req=doc&base=LAW&n=319308&demo=1> (дата обращения: 10.04.2021).

3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (Утверждена Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286474 (дата обращения: 10.04.2021).

4. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. от 16.06.2019 г.) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013г. № 544н, с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 25 декабря 2014г. № 1115н и от 5 августа 2016г. № 422н) — URL: <http://профстандартпедагога.рф> (дата обращения: 10.04.2021).

5. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018 г. N 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых») — URL: https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/index.php?ELEMENT_ID=48583 (дата обращения: 10.04.2021).

6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования

7. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования

8. Методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. N P-4) — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_374695/ (дата обращения: 10.04.2021).

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа дополнительного образования естественно – научной направленности «БиологикУМ» (разновозрастная группа 5 – 11 класс) составлена с учетом требований ФГОС ООО, Программы воспитания, методического пособия «Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием центра «Точка роста».

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Программа дополнительного образования естественно – научной направленности «БиологикУМ» направлена на получение углубленных знаний в области биологии, с целью повышения уровня биологического образования школьников, получения ими компетенций согласно ФГОС.

Биологическое образование считает важной целью развитие и способность использовать биологические концепции и методы биологических исследований в повседневной жизни. Ориентация обучающихся на изучение биологической науки расширяет цели в попытке понять и решить человеческие проблемы. Взаимосвязь школьника и науки дает опыт принятия решений как средство, помогающее участникам образовательного процесса внести свой вклад в возможное решение проблем, связанных с биологией, экологией, медициной и иными науками данного спектра. Изучение предмета

в рамках ФГОС подразумевает понимание социальной, политической и экономической сфер, а также этики и человеческих ценностей, что является немаловажным и в воспитании подрастающего поколения.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННО – НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «БИОЛОГИКУМ»

- формирование у обучающихся углубленных биологических знаний, системы научных знаний о природе;
- расширение кругозора о биологических объектах;
- вовлечение учащихся и педагогических работников в проектную деятельность;
- повышение профессионального мастерства педагогических работников центра;
- развитие образовательной инфраструктуры.

ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННО – НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «БИОЛОГИКУМ»

- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Личностные результаты:

1. Патриотическое воспитание:

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

2. Гражданское воспитание:

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

3. Духовно-нравственное воспитание:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

4. Эстетическое воспитание:

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

5. Ценности научного познания:

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

6. Формирование культуры здоровья:

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

7. Трудовое воспитание:

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

8. Экологическое воспитание:

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

9. Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

Метапредметные результаты освоения программы позволяют получить навык самостоятельного планирования целей своего обучения, определение путей их достижения, осуществления контроля своей деятельности в процессе разработки конечного продукта исследовательской деятельности, саморегулирование на каждом этапе выполнения поставленной задачи, адекватное оценивание собственных возможностей, владение основами самоконтроля, устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое цепочки.

Предметные результаты освоения программы с учетом общих требований ФГОС должны отражать формирование системы научных знаний о живой природе и первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости,

овладение понятийным аппаратом биологии, проведения экологического мониторинга в окружающей среде, основ экологической грамотности.

КАТЕГОРИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ

Разновозрастная группа обучающихся (5 – 11 класс)

ТРУДОЕМКОСТЬ ОБУЧЕНИЯ

34 часа (1 час в неделю)

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Очная

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННО – НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «БИОЛОГИКУМ»

№ п/п	Наименование учебных тем	Часы		
		Лекции	ПР./ЛАБ. работа	Всего
1.	Тема 1 <u>Биологические науки и оборудование (ТБ)</u>	1	1	2
2.	Тема 2 <u>Биология растений</u> Дыхание листьев.	1	1	2
3.	Дыхание корней. Поглощение воды корнями растений.	1	1	2
4.	Корневое давление. Испарение воды растениями.	1	1	2
5.	Фотосинтез. Дыхание семян. Условия прорастания семян. Теплолюбивые и холодостойкие растения	1	1	2
6.	Тема 3 <u>Зоология</u> Изучение одноклеточных животных. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на внешние раздражения.	1	1	2
7.	Изучение строения моллюсков по влажным препаратам. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.	1	1	2
8.	Изучение строения рыб по влажным препаратам.	1	1	2
9.	Изучение строения птиц.	1	1	2
10.	Изучение строения млекопитающих по влажным препаратам. Водные животные. Теплокровные и холоднокровные животные	1	1	2
11.	Тема 4 <u>Человек и его здоровье</u>	1	1	2

	Изучение кровообращения. Реакция ССС на дозированную нагрузку. Зависимость между нагрузкой и уровнем энергетического обмена.			
12.	Газообмен в лёгких. Механизм лёгочного дыхания. Реакция ДС на физическую нагрузку. Жизненная ёмкость легких.	1	1	2
13.	Выделительная, дыхательная и терморегуляторная функция кожи. Приспособленность организмов к среде обитания.	1	1	2
14.	Тема 5 Общая биология Действие ферментов на субстрат на примере каталазы. Разложение H ₂ O ₂ . Влияние рН среды на активность ферментов. Факторы, влияющие на скорость процесса фотосинтеза	1	1	2
15.	Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.	1	1	2
16.	Выявление изменчивости у организмов. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).	1	1	2
17.	Защита проектной работы	1	1	2
18.	Всего:	17	17	34

ФОРМА КОНТРОЛЯ

Проектная/исследовательская работа. По методу деятельности проекты могут быть: творческими, игровыми, информационными, предметно-ориентированными, исследовательскими.

ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННО – НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «БИОЛОГИКУМ» РЕАЛИЗУЕТСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ЦЕНТРА «ТОЧКА РОСТА».

ЭЛЕКТРОННЫЕ (ЦИФРОВЫЕ) ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

<https://bio-oge.sdangia.ru/>

<https://studarium.ru/>

<https://urok.1c.ru/>

<https://foxford.ru/user/registration>

<https://resh.edu.ru/>