


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Ханты-Мансийского
автономного округа-Югры

Администрация города Пыть-Ях
МБОУ СОШ №5

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
руководитель МО

 Г.В.Макаренко

Протокол №1
от "24" 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

председатель методического
совета

 И.В.Ильиных

Протокол № 1
от "25" 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ №5

 Хакулина



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предметная область: Проектная деятельность
Учебный предмет: «Биология в современном мире»
для 10 класса основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Сафина И.Р.,
учитель биологии

Пыть-Ях, 2023

1. Пояснительная записка

Биологическое образование получило дальнейшее развитие в свете основных изменений в современном обществе. Развитие новых технологий, интеграция наук, достижения генетики, биотехнологии, бионики с одной стороны и ухудшение здоровья населения, экологические проблемы с другой поставили биологическую компетентность человека на одно из первых мест в системе личностных представлений и убеждений. Поэтому развитие биологической компетентности выпускника, а тем более выпускника, готового продолжить биологическое образование, способного решать проблемы как личностные, так и социальные, является одним из приоритетов современной школы.

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы

Рабочая программа составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64100).

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 07.04.2023 № 244 «О внесении изменений в Порядок формирования федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2 декабря 2022 г. № 1053» (Зарегистрирован 10.05.2023 № 73262)

5. Учебного плана Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Средняя общеобразовательная школа № 5.

С учетом:

6. ООП СОО МБОУ СОШ №5

7. Примерной программы авторов УМК и учебника «Общая биология. 10-11 класс» И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова

6.Примерная программа воспитания (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, пр. от 2 июня 2020 г. № 2/20);

В курсе биологии недостаточно внимания уделяется биологии как науке, ее истории, достижениям и перспективам. Эти вопросы разбросаны по разным темам, поэтому у учащихся не сформировано полное представление о науке. Элективный курс «Биология в современном мире» позволит не только обогатить знания старшеклассников по биологии, но и показать, что наука – это не просто отдельные факты и законы, но и результаты трудов многих поколений ученых-исследователей. Современные открытия, великолепные перспективы делают биологию наукой XXI века. Она глубоко проникла в

мир профессий, поэтому данный курс интересен тем учащимся, которые собираются связать свою жизнь с медициной, сельским хозяйством, психологией, физкультурой.

Биология изучается в базовом курсе биологии 10-ого и 11-ого классов общеобразовательной школы 1 час в неделю. Этого времени так мало, что его не хватает даже для прохождения программного материала. А ведь именно в 10-ом, 11-ом классах закладывается база знаний, на которую учащиеся опираются при подготовке сдачи ЕГЭ. Поэтому данный курс по биологии для учащихся 10-ых классов, во-первых, весьма своевременный, во-вторых, он позволяет учащимся получать дополнительную подготовку для сдачи ЕГЭ, в-третьих, он позволяет удовлетворять познавательные интересы обучающихся в различных сферах человеческой деятельности. Элективный курс позволяет углубить и расширить знания обучающихся общих закономерностей биологической науки. Кроме того, после изучения каждого блока учащиеся имеют возможность закрепить полученные знания решением биологических задач, подавляющее большинство которых рекомендованы в сборниках ЕГЭ для тренировки. Другой целью курса является выявление детей способных к предмету, и помочь им лучше понять предмет, помочь им в дальнейшем правильно выбрать профессию, свой путь в жизни.

Данный курс ориентирован на расширение знаний учащихся 10-х классов по предметам биологии, экологии, химии. Данный курс рассчитан на 35 часов, с расчетом по 1 часу в неделю.

Цель курса: формирование знаний о биологии как о науке, рассмотрение основных направлений биологической мысли на разных этапах развития биологии.

Задачи:

- ознакомление учащихся с системой биологических наук, достижениями и перспективами развития;
- развитие биологических и поликультурных знаний на основе рассмотрения вопросов интеграции наук и внедрения биологии в мир профессий;
- формирование целостного научного мировоззрения, биологического мышления, понимания значимости биологии в настоящее время;
- развитие устойчивого интереса к изучению живой природы, расширение кругозора учащихся, повышение мотивации к учению.

Данный курс предусматривает большую долю самостоятельного поиска учебного материала, работу с различными источниками информации, разнообразные формы занятий. При этом учащийся выбирает «индивидуальное движение»: он может выбрать работу в группе по одной из тем курса для участия в исследовательской, проектной работе, или индивидуальную работу с проведением мини-исследовательских, проектных, творческих работ по различным темам курса и оформления собственного портфолио. При этом одними из главных критериев работ являются научность информации, практическая направленность материалов, творческий подход. Приветствуется любое проявление индивидуальности, нестандартности решения проблемы. На последних занятиях проводится конференция, на которой учащиеся защищают свои работы.

Актуальность использования информационно-коммуникативных и проектных технологий в учебном процессе не вызывает сомнений. В рамках данного курса учащиеся работают по проектной методике Intel. «Обучение для будущего». Учебный проект в программе Intel предполагает совместную работу педагога и учащихся над созданием учебно-дидактических материалов. Особенность данного проекта состоит в том, что он предназначен не только для расширения знаний о биологической науке и профориентации старшеклассника, но и для знакомства с компьютерными программами: PowerPoint, Publisher, Excel.

Педагогические технологии, используемые на занятиях курса

- Информационные
- Групповые
- Проектные

Формы и методы работы

- лекция
- семинар
- конференция
- круглый стол
- деловая игра
- экскурсия
- практическая работа
- работа с компьютером
- презентация работы

Содержание курса

Биология – наука о живой природе (2 ч.)

Биология как наука. Система биологических наук. Предметы изучения. Методы науки. Задачи биологии.

Воспитательные задачи:

- Характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии.

История биологии. (4 ч.)

История развития биологии как науки. Первые представления о живой природе.

Возникновение культурных растений и домашних животных. Мир человека древности в мифах и легендах. Развитие наук о природе в античном мире и эпоху средневековья.

Воспитательные задачи:

- Характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;

-Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии.

Ученые – биологи (7 ч.)

Великие ученые - биологи. Русские и советские биологи. Современные ученые и их достижения. Нобелевские лауреаты. Важнейшие открытия в биологии. Спектакль «Биологи – великие творцы»

Воспитательные задачи:

-Формировать биологическое мышление, понимать роль отечественных ученых в становлении науки биологии

Достижения современной биологии (6 ч.)

Достижения в медицине, генетике, селекции. Связь с другими науками. Семья наук биологии. Возникновение новых отраслей биологии. Биофизика, бионика, биотехнология, генная и клеточная инженерия.

Воспитательные задачи:

-Формировать биологическое мышление, понимать роль отечественных наук в развитии общества

Биология и мир профессий (6 ч.)

Использование биологических знаний в различных сферах деятельности человека. Профессии, связанные с биологией. Профессии биологии в области медицины, образования, пищевой промышленности, сельского хозяйства, автомобилестроения, освоения космоса.

Задачи науки в будущем.

Воспитательные задачи:

-Приводить доказательства о необходимости применения биологических знаний в разных сферах деятельности человека

-Оценивать риск взаимоотношений человека и природы соблюдать и объяснять правила поведения в природе.

Биология – наука XXI века (8 ч.)

Перспективы развития биологии в XXI веке. Бионика. Меметика. Научные лаборатории, институты. Нанобиология. Нейрогеномика. Биомеханика. Биоархитектура. Биоэнергетика

Задачи науки в будущем.

Воспитательные задачи:

-Приводить доказательства о необходимости развития науки , сохранении человечества

-Оценивать риск взаимоотношений человека и природы соблюдать и объяснять правила поведения в природе.

Зачетные занятия (2 ч.)

Конференция «Биология и мир»

Воспитательные задачи:

- формирование коммуникативных навыков, ответственного отношения к природе

№	Дата		Название раздела. Тема	Кол-во часов	Домашнее задание
	План	Дата	Тема 1. Биология – наука о живой природе.		

1			Биология как наука. Система биологических наук.	1	Составить схему «Система биологических наук».
2			Предметы изучения. Методы науки. Задачи биологии.	1	Провести мини-исследование.
			Тема 2. История биологии.		
3			История развития биологии как науки. Первые представления о живой природе.	1	Найти материал об истории биологии.
4			Возникновение культурных растений и домашних животных.	1	Отчет
5			Мир человека древности в зеркале мифов и легенд.	1	Подготовить легенду или миф о животных или растениях.
6			Развитие наук о природе в античном мире и в эпоху средневековья.	1	Ответить на вопросы.
			Тема 3. Ученые-биологи.		
7			Великие ученые - биологи.	1	Найти материал о русском или советском ученом-биологе.
8			Русские и советские биологи.	1	Записи в тетради
9			Современные ученые и их достижения.	1	Записи в тетради
10			Нобелевские лауреаты	1	Оформить сообщение.
11			Важнейшие открытия в биологии. Подготовка к спектаклю «Биологи-творцы»	1	Дополнить таблицу.

12			Подготовка к спектаклю «Биологи-творцы»	1	Выучить роли
13			Спектакль «Биологи-творцы»	1	
			Тема 4. Достижения современной биологии.		
14			Достижения в медицине, генетике, селекции.	1	Оформить отчет об экскурсии.
15			Связь биологии с другими науками.	1	Записи в тетради
16			Возникновение новых отраслей биологии.	1	Отчет
17			Семья наук биологии	1	Составить схему
18			Биофизика, бионика, биотехнология,	1	Найти дополнительный материал.
19			Генная и клеточная инженерия.		Составление буклетов «Семья наук Биология»
			Тема 5. Биология и мир профессий.		
20			Использование биологических знаний в различных сферах деятельности человека.	1	Оформить отчет
21			Профессии биологии в области образования	1	Записи в тетради
22			Профессии биологии в области медицины.	1	Сообщения
23			Профессии биологии пищевой промышленности	1	Записи в тетради
24			Профессии биологии в области сельского хозяйства.	1	Записи в тетради

25			Профессии биологии в области автомобилестроения и освоения космоса. Круглый стол	1	Написать сочинение «Моя будущая профессия».
			Тема 6. Биология – наука XXI века.		
26	1		Перспективы развития биологии в XXI веке.	1	Оформить синквейн.
27			Бионика. Меметика.	1	Сообщения
28			Научные лаборатории, институты.	1	Записи в тетради
29			Нанобиология. Нейрогеномика.	1	Записи в тетради
30			Биомеханика и биофизика.	1	Сообщения
31	2		Биоинформатика	1	Записи в тетради
32			Биоархитектура. Биоэнергетика	1	Записи в тетради
33			Задачи науки в будущем.	1	Подготовка информационных проектов «Биология – наука XXI века»
			Зачетные занятия.		
34			Защита творческих работ.	1	
35			Защита творческих работ.	1	

Планируемые результаты

Учащиеся должны знать:

- биологические науки;
- методы науки;
- основные этапы развития науки;
- ученых-биологов;
- важнейшие открытия биологии;
- профессии, связанные с биологией;
- достижения современной науки;
- перспективы развития биологии.

Учащиеся должны уметь:

- ориентироваться в научной, научно-популярной, публицистической информации по биологии;
- использовать отдельные методы науки;
- выполнять различные виды творческих работ;
- работать в группе;
- презентовать свою работу.

Учащиеся должны овладеть умениями:

- пользоваться предметным и именованным указателями при работе с
- научной и популярной литературой;
- составлять развернутый план, тезисы текста;
- конспектировать текст;
- готовить рефераты;
- составлять схемы, таблицы на основе работы с текстом учебника.

Форма итогового контроля

Зачет по итогам защиты творческой (исследовательской, проектной) работы

Литература

1. Биология. Еженедельное приложение к газете «Первое сентября», 2017

2. Биология. Лабораторный практикум. 6-11 класс. /CD-диск.
3. Занимательные факты и материалы по общей биологии в вопросах и ответах. 9-11 класс/авт. Сост. М.М.Бондарчук, Н.В.Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2018.
4. Как это было на самом деле? Нераскрытые тайны и удивительные повороты истории. – Ридерз Дайджест, 2018.
5. Макаревич В. Мифы: Энциклопедия. – М.: ООО “РОСМЭН-ИЗДАТ”, 2020.
6. Малая энциклопедия персоналий: 2000 великих людей.- М.: ООО “Издательство АСТ”; Харьков: “Торсинг”, 2014.
7. Рувимский А.О., Шумный В.К., Дымшиц Г.М. Общая биология. 10-11 класс. – М.: Просвещение, 2016.
8. Учебно-тренировочные материалы по ЕГЭ. Биология, Калинова Г.С., Мягкова А.Н., Резникова А.З. Интеллект-Центр, 2016.
9. Обухов Д.К., Кириленкова В.Н. Программа элективного курса «Клетки и ткани» / Программы элективных курсов.,2019
10. Биология 10-11 классы. Профильное обучение. / Авт.-сост. В.И. Сивоглазов, В.В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2018
11. Обухов Д.К., Кириленкова В.Н.Клетки и ткани: учебное пособие. – М.: Дрофа, 2019
12. Кириленкова В.Н., Обухов Д.К. Клетки и ткани. 10-11 кл.: практикум. – М.: Дрофа, 2018
13. Биологический энциклопедический словарь. - М.: Советская энциклопедия, 2019.
14. Медников, Б.М. Биология: формы и уровни жизни / Б.М. Медников. - М.: Просвещение, 2021.
15. Одум, Ю. Экология / Ю. Одум. - М. : Мир, 2016. - Т. 1 - 2.
16. Флинт, Р. Биология в цифрах / Р. Флинт. - М. : Мир, 2018

Цор

Интернет-ресурсы:

http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

<http://charles-darvin.narod.ru/> Электронные версии произведений Ч.Дарвина.

<http://www.l-micro.ru/index.php?kabinet=3>. Информация о школьном оборудовании.

<http://www.minobraz.ru> Сайт Министерства общего и профессионального образования Свердловской области.

<http://www.irro.ru> Сайт Института развития регионального образования Свердловской области.

<http://www.urorao.ru/ugnc> Сайт Уральского государственного научно-образовательного центра Российской академии образования (УГНОЦ РАО).

<http://www.ceti.ur.ru> Сайт Центра экологического обучения и информации.

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября»

www.bio.nature.ru – научные новости биологии

www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования

www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm - Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

<http://charles-darvin.narod.ru> - Электронные версии произведений Ч.Дарвина

<http://www.informika.ru> - электронный учебник "Биология" (вер. 2.0 - 2000) из цикла "Обучающие энциклопедии". - Учебный курс, контрольные вопросы.

<http://www.college.ru> - раздел "Открытого колледжа" по Биологии. Учебник, модели, On-line тесты, учителю.

<http://www.biodan.narod.ru> - "БиоДан" - Биология от Даны. Новости и обзоры по биологии, экологии. Проблемы и теории.

<http://www.nsu.ru> - Биология в вопросах и ответах - ученые новосибирского Академгородка отвечают на вопросы старшеклассников.

<http://www.websib.ru> - раздел "Биология" Новосибирской образовательной сети. Подборка материалов и ссылок (программы, проекты, материалы у уроку, абитуриенту).

<http://www.nrc.edu.ru> - "Биологическая картина мира" - раздел электронного учебника "Концепции современного естествознания". Концепции происхождения жизни и теории

<http://school-collection.edu.ru>

<http://fcior.edu.ru>

<http://www.eco.nw.ru>

<http://www.sbio.info>