МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики
ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ЕНАКИЕВО
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ШКОЛА № 41 ГОРОДА ЕНАКИЕВО»

РАССМОТРЕНО Руководитель методического объединения учителей естественно-математического цикла _____ Л.И. Чаленко Протокол от 25.08.2023 года № 1	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР _____ Е.Ю. Райкова 25.08.2023	УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ «ШКОЛА № 41 Г. ЕНАКИЕВО» _____ Н.В. Голоюк Приказ от 25.08.2023 г. № 268

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Биология»

углублённый уровень

для обучающихся 10 класса

на 2023-2024 учебный год

Составитель: Синельникова Марина Александровна

г. Енакиево 2023 г.

1. Пояснительная записка

Программа по учебному предмету "Биология" (далее - биология) на уровне среднего общего образования разработана на основе Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС СОО, Концепции преподавания учебного предмета «Биология» и основных положений федеральной рабочей программы воспитания.

Учебный предмет «Биология» углублённого уровня изучения (10 класс) является одним из компонентов предметной области «Естественно-научные предметы». Согласно положениям ФГОС СОО профильные учебные предметы, изучаемые на углублённом уровне, являются способом дифференциации обучения на уровне среднего общего образования и призваны обеспечить преемственность между основным общим, средним общим, средним профессиональным и высшим образованием. В то же время каждый из этих учебных предметов должен быть ориентирован на приоритетное решение образовательных, воспитательных и развивающих задач, связанных с профориентацией обучающихся и стимулированием интереса к конкретной области научного знания, связанного с биологией, медициной, экологией, психологией, спортом или военным делом.

Программа по учебному предмету "Биология" даёт представление о цели и задачах изучения учебного предмета «Биология» на углублённом уровне, определяет обязательное (инвариантное) предметное содержание, его структурирование по разделам и темам, распределение по классам, рекомендует последовательность изучения учебного материала с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся. В программе по биологии реализован принцип преемственности с изучением биологии на уровне основного общего образования, благодаря чему просматривается направленность на последующее развитие биологических знаний, ориентированных на формирование естественно-научного мировоззрения, экологического мышления, представлений о здоровом образе жизни, на воспитание бережного отношения к окружающей природной среде. В программе по биологии также показаны возможности учебного предмета «Биология» в реализации требований ФГОС СОО к планируемым личностным, метапредметным и предметным результатам обучения и в формировании основных видов учебно-познавательной деятельности обучающихся по освоению содержания биологического образования на уровне среднего общего образования.

Учебный предмет «Биология» на уровне среднего общего образования завершает биологическое образование в школе и ориентирован на расширение и углубление знаний обучающихся о живой природе, основах молекулярной и клеточной биологии, эмбриологии и биологии развития, генетики, селекции, биотехнологии, эволюционного учения и экологии.

Изучение учебного предмета «Биология» на углубленном уровне ориентировано на подготовку обучающихся к последующему получению биологического образования в вузах и организациях среднего профессионального образования. Основу его содержания составляет система биологических знаний, полученных при изучении обучающимися соответствующих систематических разделов биологии на уровне основного общего образования, в 10–11 классах эти знания получают развитие. Так, расширены и углублены биологические знания о растениях, животных, грибах, бактериях, организме человека, общих закономерностях жизни, дополнительно включены биологические сведения прикладного и поискового характера, которые можно использовать как ориентиры для последующего выбора профессии. Возможна также интеграция биологических знаний с соответствующими знаниями, полученными обучающимися при изучении физики, химии, географии и математики.

Структура программы по учебному предмету "Биология" отражает системно-уровневый и эволюционный подходы к изучению биологии. Согласно им, изучаются свойства и закономерности, характерные для живых систем разного уровня организации, эволюции органического мира на Земле, сохранения биологического разнообразия планеты. Так, в 10 классе изучаются основы молекулярной и клеточной биологии, эмбриологии и биологии развития, генетики и селекции, биотехнологии и синтетической биологии, актуализируются знания обучающихся по ботанике, зоологии, анатомии, физиологии человека.

Цель изучения учебного предмета «Биология» на углублённом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания в формировании интереса к определённой области профессиональной деятельности, связанной с биологией, или к выбору учебного заведения для продолжения биологического образования.

Достижение цели изучения учебного предмета «Биология» на углублённом уровне обеспечивается решением следующих задач:

освоение обучающимися системы биологических знаний: об основных биологических теориях, концепциях, гипотезах, законах, закономерностях и правилах, составляющих современную естественно-научную картину мира; о строении, многообразии и особенностях биологических систем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); о выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;

ознакомление обучающихся с методами познания живой природы: исследовательскими методами биологических наук (молекулярной и клеточной биологии, эмбриологии и биологии развития, генетики и селекции, биотехнологии и синтетической биологии, палеонтологии, экологии); методами самостоятельного проведения биологических исследований в лаборатории и в природе (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

овладение обучающимися умениями: самостоятельно находить, анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой; устанавливать связь между развитием биологии и социально-экономическими и экологическими проблемами человечества; оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей природной среде, собственному здоровью и здоровью окружающих людей; обосновывать и соблюдать меры профилактики инфекционных заболеваний, правила поведения в природе и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; характеризовать современные научные открытия в области биологии;

развитие у обучающихся интеллектуальных и творческих способностей в процессе знакомства с выдающимися открытиями и современными исследованиями в биологии, решаемыми ею проблемами, методологией биологического исследования, проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;

воспитание у обучающихся ценностного отношения к живой природе в целом и к отдельным её объектам и явлениям; формирование экологической, генетической грамотности, общей культуры поведения в природе; интеграции естественно-научных знаний;

приобретение обучающимися компетентности в рациональном природопользовании (соблюдение правил поведения в природе, охраны видов, экосистем, биосферы), сохранении собственного здоровья и здоровья окружающих людей (соблюдения мер профилактики заболеваний, обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера) на основе использования биологических знаний и умений в повседневной жизни;

создание условий для осознанного выбора обучающимися индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами и потребностями региона.

Общее число часов, отведенных на изучение биологии на углубленном уровне среднего общего образования, составляет 204 часа: в 10 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

Отбор организационных форм, методов и средств обучения биологии осуществляется с учётом специфики его содержания и направленности на продолжение биологического образования в организациях среднего профессионального и высшего образования.

Обязательным условием при обучении биологии на углублённом уровне является проведение лабораторных и практических работ. Также участие обучающихся в выполнении проектных и учебно-исследовательских работ, тематика которых определяется учителем на основе имеющихся материально-технических ресурсов и местных природных условий.

2. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Биология как наука	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c]]
2	Живые системы и их изучение	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2a7e8
3	Биология клетки	2		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2a7e8
4	Химическая организация клетки	10		1	
5	Строение и функции клетки	8		2	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c]]
6	Обмен веществ и превращение энергии в клетке	9		1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c]]
7	Наследственная информация и реализация её в клетке	9		0.5	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c]]
8	Жизненный цикл клетки	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2a7e8
9	Строение и функции организмов	17		1.5	
10	Размножение и развитие организмов	8		1.5	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c]]
11	Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов	2		0.5	
12	Закономерности наследственности	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2a7e8
13	Закономерности изменчивости	6		1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c]]
14	Генетика человека	3		0.5	
15	Селекция организмов	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2a7e8
16	Биотехнология и синтетическая биология	4			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c]]
17	Резервное время	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bc2a7e8
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	4	13	

3. График контрольных работ

	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть
Контрольная работа	20.10.2023	15.12.2023	18.03.2024	17.05.2024

4. Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	План	Факт	
1	Биология как комплексная наука и как часть современного общества	1			01.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
2	Живые системы и их свойства	1			04.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
3	Уровневая организация живых систем	1			06.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
4	История открытия и изучения клетки. Клеточная теория	1			08.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
5	Методы молекулярной и клеточной биологии. Практическая работа «Изучение методов клеточной биологии (хроматография, электрофорез, дифференциальное центрифугирование, ПЦР)»	1		0.5	11.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
6	Химический состав клетки	1			13.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
7	Минеральные вещества клетки, их биологическая роль	1			15.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	План	Факт	
8	Органические вещества клетки — белки. Лабораторная работа «Обнаружение белков с помощью качественных реакций»	1		0.5	18.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9570
9	Свойства, классификация и функции белков	1			20.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1e
10	Органические вещества клетки — углеводы	1			22.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1e
11	Органические вещества клетки — липиды	1			25.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9570
12	Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Лабораторная работа «Исследование нуклеиновых кислот, выделенных из клеток различных организмов»	1		0.5	27.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
13	Строение и функций АТФ. Другие нуклеозидтрифосфаты (НТФ)	1			29.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
14	Секвенирование ДНК. Методы геномики, транскриптомики, протеомики	1			02.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
15	Методы структурной биологии	1			04.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1e
16	Типы клеток. Прокариотическая клетка	1			06.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9570
17	Строение эукариотической клетки. Практическая работа «Изучение свойств клеточной мембраны»	1		0.5	09.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
18	Поверхностный аппарат клетки	1			11.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9570
19	Одномембранные органоиды клетки.	1			13.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
20	Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Лабораторная работа «Исследование плазмолиза и деплазмолиза в растительных клетках»	1		0.5	16.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
21	Строение и функции ядра. Немембранные органоиды клетки	1			18.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	План	Факт	
22	Контрольная работа 1	1	1		20.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9570
23	Сравнительная характеристика клеток эукариот. Лабораторная работа «Изучение строения клеток различных организмов»	1		0.5	23.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1e
24	Ассимиляция и диссимиляция — две стороны метаболизма. Типы обмена веществ. Лабораторная работа «Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы)»	1			25.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
25	Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма. Лабораторная работа «Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках»	1		0.5	27.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
26	Белки-активаторы и белки-ингибиторы	1			08.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9570
27	Автотрофный тип обмена веществ	1			10.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1e
28	Фотосинтез	1			13.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1e
29	Хемосинтез. Лабораторная работа «Сравнение процессов фотосинтеза и хемосинтеза»	1		0.5	15.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
30	Анаэробные организмы. Виды брожения. Лабораторная работа «Сравнение процессов брожения и дыхания»	1			17.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
31	Аэробные организмы. Этапы энергетического обмена	1			20.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9570
32	Энергия мембранного градиента протонов. Синтез АТФ: работа протонной АТФ-синтазы	1			22.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
33	Реакции матричного синтеза	1			24.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9570
34	Транскрипция — матричный синтез РНК	1			27.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1e

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	План	Факт	
35	Трансляция и её этапы	1			29.11		
36	Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка	1			01.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
37	Организация генома у прокариот и эукариот	1			04.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9570
38	Молекулярные механизмы экспрессии генов у эукариот	1			06.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
39	Вирусы — внеклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Практическая работа «Создание модели вируса»	1		0.5	08.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
40	Вирусные заболевания человека, животных, растений	1			11.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9570
41	Нанотехнологии в биологии и медицине	1			13.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1e
42	Контрольная работа 2	1	1		15.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1e
43	Жизненный цикл клетки. Матричный синтез ДНК	1			18.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9570
44	Хромосомы. Лабораторная работа «Изучение хромосом на готовых микропрепаратах»	1		0.5	20.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
45	Деление клетки — митоз	1			22.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9570
46	Типы клеток. Кариокинез и цитокинез. Лабораторная работа «Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука (на готовых микропрепаратах)»	1		0.5	25.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
47	Регуляция жизненного цикла клеток	1			27.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1e
48	Организм как единое целое	1			29.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9570
49	Ткани растений. Лабораторная работа «Изучение тканей растений»	1		0.5	10.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	План	Факт	
50	Ткани животных и человека. Лабораторная работа «Изучение тканей животных»	1		0.5	12.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
51	Органы. Системы органов. Лабораторная работа «Изучение органов цветкового растения»	1		0.5	15.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
52	Опора тела организмов	1			17.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9570
53	Движение организмов	1			19.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1c
54	Питание организмов	1			22.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9570
55	Питание позвоночных животных. Пищеварительная система человека	1			24.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
56	Дыхание организмов	1			26.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9570
57	Дыхание позвоночных животных и человека	1			29.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1c
58	Транспорт веществ у организмов	1			31.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9570
59	Кровеносная система позвоночных животных и человека	1			02.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
60	Выделение у организмов	1			05.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1c
61	Защита у организмов	1			07.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9570
62	Иммунная система человека	1			09.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1c
63	Раздражимость и регуляция у организмов	1			12.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1c
64	Гуморальная регуляция и эндокринная система животных и человека	1			14.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
65	Формы размножения организмов	1			16.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9570

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	План	Факт	
66	Половое размножение	1			19.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1e
67	Мейоз	1			21.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1e
68	Гаметогенез. Образование и развитие половых клеток. Лабораторная работа «Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах»	1		0.5	26.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
69	Индивидуальное развитие организмов — онтогенез	1			28.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1e
70	Закладка органов и тканей из зародышевых листков	1			01.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9570
71	Рост и развитие животных. Лабораторная работа «Выявление признаков сходства зародышей позвоночных животных»	1		0.5	04.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
72	Размножение и развитие растений. Лабораторная работа «Строение органов размножения высших растений»	1		0.5	06.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
73	История становления и развития генетики как науки	1			11.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1e
74	Основные понятия и символы генетики. Лабораторная работа «Дрозофила как объект генетических исследований»	1		0.5	13.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
75	Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание. Практическая работа "Изучение результатов моногибридного скрещивания у дрозофилы"	1		0.5	15.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
76	Контрольная работа 3	1	1		18.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1e
77	Цитологические основы моногибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Неполное доминирование	1			20.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	План	Факт	
78	Дигибридное скрещивание. Практическая работа «Изучение результатов дигибридного скрещивания у дрозофилы»	1		0.5	01.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
79	Цитологические основы дигибридного скрещивания	1			03.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9570
80	Сцепленное наследование признаков	1			05.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1e
81	Хромосомная теория наследственности	1			08.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1e
82	Генетика пола	1			10.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9570
83	Генотип как целостная система	1			12.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9570
84	Генетический контроль развития растений, животных и человека	1			15.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
85	Изменчивость признаков. Виды изменчивости	1			17.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1e
86	Модификационная изменчивость	1			19.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1e
87	Вариационный ряд и вариационная кривая. Лабораторная работа «Исследование закономерностей модификационной изменчивости. Построение вариационного ряда и вариационной кривой»	1		0.5	22.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafecм
88	Генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость	1			24.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
89	Мутационная изменчивость. Практическая работа «Мутации у дрозофилы (на готовых микропрепаратах)»	1		0.5	26.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
90	Закономерности мутационного процесса. Эпигенетика и эпигеномика	1			29.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	План	Факт	
91	Генетика человека. Практическая работа «Составление и анализ родословной»	1		0.5	03.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
92	Методы медицинской генетики. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека	1			08.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
93	Основные понятия селекции. Лабораторная работа «Изучение сортов культурных растений и пород домашних животных»	1			10.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
94	Методы селекционной работы. Лабораторная работа «Изучение методов селекции растений»	1		0.5	15.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
95	Контрольная работа 4	1	1	0.5	17.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1e
96	Достижения селекции растений и животных.	1			20.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1e
97	Сохранение, изучение и использование генетических ресурсов	1			22.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
98	Биотехнология как наука и отрасль производства. Практическая работа «Изучение объектов биотехнологии»	1		0.5	24.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
99	Основные направления синтетической биологии. Хромосомная и генная инженерия. Медицинские биотехнологии	1			27.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
100	Резервный урок. Повторение, обобщение, систематизация знаний	1			29.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		100	4	13			

5.Учебно-методическое обеспечение

Для учащихся:

1. Учебник. Биология.10 класс. Беляев Д.К., Дымшица Г.М. Издательство «Просвещение», Москва, 2016.

Для учителя:

1. Учебник. Биология.10 класс. Углубленный уровень. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Симонова Л.В. Издательство «Вентана-Граф», Москва, 2017.

2. Методическое пособие. Биология. 10 класс . Углубленный уровень. И. Н. Пономарёва, О. А. Корнилова, Л. В. Симонова. Издательство «Вентана-Граф», Москва, 2017.