



Департамент образования
Администрации города Екатеринбурга
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 95

Принята
на заседании педагогического совета
2023 г протокол № 1 от 29.08.2023г
МБОУ СОШ №95



Утверждаю
приказ № 120 от 30.08.
Директор
Ю.А. Леманова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ЗА СТРАНИЦАМИ УЧЕБНИКА БИОЛОГИИ
9 КЛАСС
(направление общеинтеллектуальное)

Составитель:
учитель биологии
Нуруллаева Т.Г., 1КК

г. Екатеринбург

2023

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности «За страницами учебника биологии» разработана в соответствии с требованиями пункта 32.1 ФГОС ООО.

Цели изучения учебного курса внеурочной деятельности:

На уроках биологии в 9 классах недостаточное количество часов отведено для тщательной отработки знаний и умений базового уровня. С этой целью при проведении групповых занятий особое внимание целесообразно уделить повторению и закреплению наиболее значимых и наиболее трудно усваиваемых школьниками знаний из основной школы, изучаемых на заключительном этапе биологического образования: о классификации органического мира, его историческом развитии, особенностях строения и жизнедеятельности организмов разных царств живой природы, а также вопросов экологии, онтогенеза, селекции, клеточной, эволюционной, хромосомной теорий, вопросов антропогенеза. Кроме того, при изучении соответствующих разделов следует обратить внимание на формирование у учащихся умений работать с текстами, рисунками, иллюстрирующими биологические объекты и процессы.

Учитывая результаты анализа экзаменуемых на протяжении нескольких лет, при подготовке к ОГЭ следует обратить внимание на закрепление материала, который ежегодно вызывает затруднения: химическая организация клетки; обмен веществ и превращение энергии; нейрогуморальная регуляция физиологических процессов, протекающих в организме человека; способы видообразования; определение движущих сил и результатов эволюции, путей и направлений эволюционного процесса, ароморфозы у конкретных групп организмов; особенности митоза и мейоза, фотосинтеза и хемосинтеза, биогеоценоза и агроценоза, характеристика классов покрытосеменных растений, позвоночных животных.

Особое внимание следует уделить формированию у школьников умений обосновывать сущность биологических процессов и явлений, наследственности и изменчивости, норм и правил здорового образа жизни, поведения человека в природе, последствий глобальных изменений в биосфере; устанавливать единство и эволюцию органического мира, взаимосвязь строения и функций клеток, тканей, организма и окружающей среды; выявлять причинно-следственные связи в природе; формулировать мировоззренческие выводы на основе знаний биологических теорий, законов, закономерностей.

В ходе групповых занятий следует уделять большое внимание формированию предметной компетентности - природоохранной, здоровьесберегающей, исследовательской, формированию у учащихся умений работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников. Сформировать умение четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развернутым ответом.

Курс создан для обучающихся 9 классов. В качестве текущего контроля знаний и умений обучающихся предусмотрено проведение промежуточного тестирования по пройденным темам, итоговая проверка знаний – в виде выполнения демонстрационных вариантов ОГЭ за текущий и прошедший года.

Цель: Подготовка к успешной сдаче ОГЭ обучающихся 9 классов.

Задачи:

- повторить и закрепить наиболее значимые темы из основной школы изучаемые на заключительном этапе общего биологического образования;
- закрепить материал, который ежегодно вызывает затруднения при сдаче ОГЭ;

- формировать у обучающихся умения работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников;
- научить четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развернутым ответом.

Место учебного курса внеурочной деятельности «За страницами учебника биологии» в учебном плане:

Программа учебного курса внеурочной деятельности «За страницами учебника биологии» рассчитана на один час в неделю (34 учебные недели) в 9 классе.

Деятельность учителя с учетом программы воспитания:

- формировать у обучающихся культуру здорового и безопасного образа жизни;
- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы
- организовывать работу обучающихся с социально значимой информацией, по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение;
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- объяснять роль растений в сообществах и их взаимное влияние друг на друга;
- понимать роль отечественных ученых в становлении науки биологии.

Содержание учебного курса внеурочной деятельности «За страницами учебника биологии»

Тема 1. Биология как наука. Методы биологии (1 час)

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

Тема 2. Признаки живых организмов (3 часа)

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Клетка как биологическая система. Неорганические и органические вещества клетки. Клетка как биологическая система. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Строение эукариотической клетки. Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость

Классификация организмов по способам питания.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов.

Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

Тема 3. Система, многообразие и эволюция живой природы (11 часов)

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.

Царство Грибы. Лишайники. организация, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека.

Царство Растения. Систематический обзор царства Растения. Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.

Царство Животные. Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных. Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие. Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов:

Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

Тема 4. Человек и его здоровье (15 часов)

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система человека. Питание. Система пищеварения. Дыхание. Система дыхания. Внутренняя среда организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма. Иммунитет. Кровеносная система. Транспорт веществ. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Система выделения. Покровы тела и их функции. Размножение и развитие организма человека. Индивидуальное развитие человека. Эмбриональный и постэмбриональный периоды.

Структурно функциональные единицы органов. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Опора и движение. Органы чувств, их роль в жизни человека. Психология и поведение человека.

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.

Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ-инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов, обморожений, нарушения зрения и слуха. Приемы оказания первой доврачебной помощи при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом, спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата, ожогах, обморожениях, повреждении зрения

Тема 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (2 часа)

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Тема 6. Решение демонстрационных вариантов ГИА (2 часа)

Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности. Время выполнения работы. Выполнение демонстрационных вариантов ГИА. Разбор типичных ошибок. Рекомендации по выполнению.

Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции;
- готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

Познавательные УУД:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки.

Коммуникативные УУД:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающийся получит возможность научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников; работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, отводимых на освоение каждого раздела и темы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность программ
1	2	3	4	
Тема 1. Биология как наука. Методы биологии (1 час)				
1.	Биология как наука. Методы биологии	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2115/main/	Осознавать единство и целостность окружающего мира, его познаваемость наукой на основе достижений
Тема 2. Признаки живых организмов (3 часа)				
2.	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток. Вирусы.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2460/main/	Характеризовать биологическую теорию, сравнение, экологическую роль организмов и их роль в популяции природы; Формировать экологическое мышление: умение анализировать деятельность человека и окружающей среды с точки зрения экологии и благополучия человека. Выделять существенные процессы жизнедеятельности клетки и организма. Обсуждать биологические эксперименты, процессы жизнедеятельности организмов и их результаты.
3.	Наследственность и изменчивость. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2459/main/	
4.	Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов».	1		
Тема 3. Система, многообразие и эволюция живой природы (11 часов)				
5.	Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний.	1		Осознавать роль бактерий – определять роль различных групп бактерий – объяснять роль бактерий в круговороте веществ. Оценивать позицию с точки зрения эволюции жизни: – использовать знания при соблюдении правил повседневной жизни. Оценивать позицию с точки зрения эволюции жизни: – использовать знания при соблюдении правил
6.	Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека.	1		
7.	Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, плаунообразные, хвощеобразные. Ткани и органы высших растений.	1		
8.	Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: голосеменные и покрытосеменные. Ткани и	1		

	органы высших растений.			повседневной
9.	Основные семейства цветковых растений.	1		– различать ст грибы родного
10	Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»	1		Осознавать ро – объяснять ро сообщества и друг на друга;
11	Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных.	1		рассматриват процессы в ра – приводить п приспособлен
12	Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие.	1		растений к сре объяснять их з живого;
13	Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.	1		– находить чер свидетельству живых органи предками, и да
14	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5918/conspect/77836/	Выявляют эст достоинства п растительного
15	Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»	1		опасные расте Приводят при относящихся к культурам. Определять ре растения При лекарственные растения семе Овладевать ме биологической и описание би и процессов; п биологически объяснять их р Объяснять ми биологии: – перечислять свойства живо – различать (п группы живот Оценивать по точки зрения з жизни: – использовать при соблюден повседневной Оценивать ри человека и пр – соблюдать и поведения в п
Тема 4. Человек и его здоровье (15 часов)				

16	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.	1		Знать роль от изучения анатомии и гигиены человека. Характеризовать человека в при...
17	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6767/conspect/269089/	биосоциальной. Соблюдать меры профилактики травматизма,...
18	Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Общий план строения человека», «Нейро-гуморальная регуляция организма»	1		развития плоскости. приёмы оказания помощи при травмах опорно-двигательной системы. Знать...
19	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.	1		табакокурения. оказывать первую помощь при отравлении угарным газом...
20	Дыхание. Система дыхания.	1		утопающего, зная правила дыхания и их...
21	Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Питание. Система пищеварения», «Система пищеварения, дыхание»	1		Уметь оценивать состояние человека с точки зрения образа жизни: – использовать знания при соблюдении...
22	Внутренняя среда организма. Группы крови. Иммуитет.	1		повседневной жизни. профилактику заболеваний.
23	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Обмен веществ и превращение энергии.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6761/main/268906/	работы пищеварения. Знать правила питания с целью бережного отношения к...
24	Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»	1		здоровью и здоровью. Освоить приёмы оказания первой доврачебной помощи при ожогах и солнечном ударе, обморожениях...
25	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Покровы тела и их функции.	1		покрова с целью сохранения здоровья. Знать и соблюдать правила профилактики заболеваний...
26	Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.	1		чувств. Знать вклад отцов в разработку учения о нервной деятельности. Знать риски возникновения заболеваний ж...
27	Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»	1		секреции. Формировать отношение к сексу. Уметь объяснить вредное влияние алкоголя и наркотиков на плод.
28	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	1		Знать меры профилактики вредных привычек, инфекционных и передающихся...
29	Органы чувств, их роль в жизни человека.	1		

30	Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»	1		ВИЧ-инфекции. Понимать зависимость человека от среды, необходимость среды обитания. Знать и применять правила поведения в природе. Осваивать приемы организации труда. Знать и понимать риск на здоровье.
Тема 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (2 часа)				
31	Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе.	1		Осознавать роль организмов – определять роль различных групп – объяснять роль в круговороте веществ – объяснять роль воздействия на организм. Характеризовать организмы с точки зрения влияния окружающей среды.
32	Экосистемная организация живой природы. Учение о биосфере. Практическая работа: «Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5944/conspect/32116/	Характеризовать биоценоз и преемственность организмов в экосистеме. Анализировать последствия деятельности человека в природе, влияние на здоровье человека.
Тема 6. Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (2 часа)				
33	Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Практическая работа: «Решение демонстрационного варианта ГИА прошлого года»	1	https://bio-oge.sdangia.ru/	- осознанное, добровольное отношение к другому человеку, мировоззрение, ответственность, вера, гражданственность.
34	Анализ ошибок, допущенных при решении демонстрационного варианта ГИА прошлого года. Практическая работа: «Решение демонстрационного варианта ГИА текущего года».	1	https://bio-oge.sdangia.ru/	- сформированное здоровое и безопасное отношение к жизни; - формирование экологической культуры, опыта экологического поведения, ориентированное на оценку и повышение экологической деятельности в различных ситуациях.
ИТОГО:		34		

Список литературы

Литература для педагога

1. Лернер Г.И.: ОГЭ-2019. Биология. 10 тренировочных вариантов экзаменационных работ. – М.: АСТ, 2019 – 128 с.
2. Лернер Г.И. ОГЭ-2019. Биология: сборник заданий. 9 класс. Учебное пособие. –

Литература для учащихся

1. Биология. 6 класс. Базовый уровень. Вентана -Граф. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.
2. Биология. 7 класс. Базовый уровень. Вентана -Граф. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С.
3. Биология. Человек. 8 класс. Вентана -Граф. Драгомилов А.Г., Маш Р.М.
4. Биология. 9 кл. Вентана -Граф. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М.

Электронные образовательные ресурсы

Материалы сайтов:

1. <https://interneturok.ru/>
2. <https://www.yaklass.ru/?%08>
3. <https://resh.edu.ru/>
4. <https://bio-oge.sdangia.ru/>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 416534327891003442290759540767602278017667815830

Владелец Леманова Юлия Анатольевна

Действителен с 25.08.2023 по 24.08.2024