

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Киришская средняя общеобразовательная школа №8»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ «КСОШ № 8»

_____ Е.А.Королева

Приказ №

от « » сентября 2020 г.

Рабочая программа
по курсу

«Шаг за шагом к ОГЭ по биологии»
9 класс

Количество часов: 34 часа

Программа разработана
учителем высшей
категории

Веденичевой С.С.

г. Кириши

2020 г

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Шаг за шагом к ОГЭ по биологии» для учащихся 9 классов составлена на основе кодификатора элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для основного государственного экзамена по биологии, спецификации контрольных измерительных материалов основного государственного экзамена, стандарта основного общего образования по биологии и анализа содержания контрольно-измерительных материалов ОГЭ по биологии за предыдущие годы.

Программа курса внеурочной деятельности рассчитана на подготовку учащихся к ОГЭ по биологии по разделам ботаники, зоологии, биологии человека, а также наиболее сложным темам общей биологии. Данный курс поможет учащимся повторить основные разделы школьной программы по этим направлениям биологии, систематизировать материал и извлекать необходимую информацию из большого числа источников и более эффективно подготовиться к ОГЭ.

Занятия по программе предполагают:

- ✓ использование разнообразных наглядных материалов - слайдовых презентаций, фотоизображений, таблиц и схем в цифровом формате, которые сопровождают теоретический материал и способствуют своевременному закреплению знаний;
- ✓ применение комплектов тестовых материалов и заданий, составленных по контрольно-измерительным материалам ОГЭ по биологии за предыдущие годы и позволяющих проводить контроль и самоконтроль знаний по всем блокам содержания ОГЭ.
- ✓ дифференцированный подход к выпускникам при подготовке к ОГЭ с учетом уровня их обучаемости за счет повторения разделов биологии на базовом уровне.

Кроме того, прилагаемые задания систематизированы по разделам, темам и типам, что позволяет эффективно контролировать степень усвоения как отдельных тем, так и всего курса в целом. Достаточно большое количество заданий способствует углублению знаний и расширению кругозора в области биологии.

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы, 14-15 лет. Продолжительность образовательного процесса – 1 год. Количество часов – 34 (1 час в неделю).

Программа составлена как дополнение к предмету «Биология». Вид программы: авторская, разработанная руководителем кружка.

Структура программы

Программа включает следующие разделы: пояснительную записку с требованиями к результатам обучения; основное содержание курса с перечнем разделов; тематическое планирование с указанием часов, отводимых на изучение каждой темы, требованием к уровню подготовки; список литературы.

Цель: подготовка к успешной сдаче ОГЭ по биологии учащимися 9 класса.

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 предмета в учебном плане

Программа «Шаг за шагом к ОГЭ по биологии» предназначена для учащихся 9 классов и рассчитана на 34 занятия (1 час в неделю).

Общая характеристика курса

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естественнознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

В процессе освоения программы, обучающиеся смогут проверить уровень знаний по различным разделам школьного курса биологии, а также пройдут необходимый этап подготовки к основному государственному экзамену.

Основной государственный экзамен (далее – ОГЭ) представляет собой форму объективной оценки качества подготовки лиц, освоивших образовательные программы основного общего образования, с использованием заданий стандартизированной формы (контрольных измерительных материалов). ОГЭ проводится в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Контрольные измерительные материалы позволяют установить уровень освоения выпускниками Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по биологии, базовый и профильный уровни.

Результаты ОГЭ по биологии признаются образовательными организациями среднего профессионального образования как результаты вступительных испытаний по биологии.

Программа построена с учетом изучения общих биологических закономерностей разных биологических систем: организменный, надорганизменный, изучения идей, гипотез и теорий о целостности, системности природы, ее эволюции, в которых живые системы характеризуются как целостные, способные к саморегуляции и саморазвитию. Это будет способствовать формированию у школьников способности к критическому мышлению, приведения в систему биологических знаний.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения курса обучающийся должен

знать/понимать:

- ✓ ***признаки биологических объектов:*** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- ✓ ***сущность биологических процессов:*** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- ✓ ***особенности организма человека,*** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

- ✓ **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- ✓ **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- ✓ **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- ✓ **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- ✓ **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- ✓ **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- ✓ **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий).

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№п\п	Название темы	Количество часов
1	Биология как наука	2
2	Признаки живых организмов	3
3	Система, многообразие и эволюция живой природы	10
4	Человек и его здоровье	10
5	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	4
6	Работа с демонстрационными вариантами ОГЭ.	5
	ИТОГО:	34 час

Содержание

Содержание курса соответствует программе средней школы и нормативным документам ОГЭ. В соответствии с кодификатором элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников по биологии содержание курса поделено на 6 разделов. Содержание этих разделов направлено на активизацию, систематизацию знаний об основных положениях биологических законов, теорий, закономерностей, гипотез, строение и признаков биологических объектов; сущности биологических процессов и явлений; особенностей строения и жизнедеятельности организма человека.

1. «Биология как наука» .Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира.

Включает задания, контролируемые знания: о роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей; методах изучения живых объектов (наблюдение, описание, измерение, эксперимент).

2. «Признаки живых организмов» Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Многообразие клеток. Хромосомы и гены. Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Растительные ткани и органы растений. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Приёмы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Домашние птицы, приёмы выращивания и ухода за птицами. Приёмы выращивания и ухода за домашними млекопитающими.

Содержит задания, проверяющие знания: о строении, функциях и многообразии клеток, тканей, органов и систем органов; признаках живых организмов, наследственности и изменчивости; способах размножения, приемах выращивания растений и разведения животных.

3. «Система, многообразие и эволюция живой природы»

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Лишайники, их роль в природе и жизни человека. Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Лишайники, их роль в природе и жизни человека. Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Растение – целостный организм (биосистема). Водоросли – низшие растения. Высшие споровые растения. Отдел Голосеменные. Отдел Покрытосеменные (Цветковые) . Многообразие и классификация животных. Значение простейших в природе и жизни человека. Тип Моллюски и их значение в природе и жизни человека. Общая характеристика типа Членистоногие и их значение в природе и жизни человека. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов. Значение земноводных в природе и жизни человека. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Значение птиц в природе и жизни человека. Птицеводство. Происхождение и значение млекопитающих . Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания

Содержит задания, контролируемые знания: о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы (Животные, Растения, Грибы, Бактерии,

Вирусы); классификации растений и животных (отдел (тип), класс); об усложнении растений и животных в процессе эволюции; о биоразнообразии как основе устойчивости биосферы и результате эволюции.

4. «Человек и его здоровье»

Место человека в системе животного мира. Сходства и различия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Дыхательная система: строение и функции. Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Состав крови. Группы крови. Иммуитет. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Витамины. Мочевыделительная система: строение и функции. Покровы тела. Роль кожи в процессах терморегуляции. Поддержание температуры тела. Половая система: строение и функции. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Опорно-двигательная система: строение, функции. Скелет человека. Мышцы и их функции. Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Высшая нервная деятельность человека. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одарённость. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Уход за кожей, волосами, ногтями. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения. Инфекции, передающиеся половым путем, и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа. Нарушения зрения и их предупреждение. Гигиена слуха, зрения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний,

вызываемых одноклеточными животными. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Уход за кожей, волосами, ногтями. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Виды кровотечений, приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата. Первая помощь при отравлении грибами

Содержит задания, выявляющие знания: о происхождении человека и его биосоциальной природе, высшей нервной деятельности и об особенностях поведения человека; строения и жизнедеятельности органов и систем органов (нервной, эндокринной, кровеносной, лимфатической, дыхания, выделения, пищеварения, половой, опоры и движения); внутренней среде, об иммунитете, органах чувств, о нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности; санитарно-гигиенических нормах и правилах здорового образа жизни.

5. «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Среда обитания. Популяция как форма существования вида в природе. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Сезонные явления в жизни растений. Сезонные явления в жизни животных. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, её основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Биосфера—глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах Содержит задания, проверяющие знания: о системной организации живой природы, об экологических факторах, о взаимодействии разных видов в природе; об естественных и искусственных экосистемах и о входящих в них компонентах, пищевых связях; об экологических проблемах, их влиянии на собственную жизнь и жизнь других людей; о правилах поведения

6. Работа с демонстрационными вариантами ОГЭ. 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

1. Знать и понимать: основные положения биологических законов; теорий; закономерностей; гипотез; строение и признаки биологических объектов; сущность биологических процессов и явлений; современную биологическую терминологию и символику; особенности организма человека.
2. Уметь: объяснять и анализировать биологические процессы, устанавливать их взаимосвязи; решать биологические задачи; составлять схемы; распознавать, определять и описывать биологические объекты, выявлять их особенности, сравнивать эти объекты и делать выводы на основе сравнения.
3. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования правил поведения в окружающей среде, здорового образа жизни, оказания первой помощи.

Перечень учебно-методического обеспечения, список литературы (основной, дополнительной)

Учебники для учащихся (УМК под ред. Никишова А.И.)

1. Биология. Растения. Бактерии. Грибы и Лишайники. 6 класс
2. Биология. Животные. 7 класс
3. Биология. Человек и его здоровье. 8 класс
4. Биология. Общие закономерности жизни. 9 класс.

Учебные пособия для учащихся:

1. Лернер Г.И. ОГЭ 2016. Биология: сборник заданий: 9 класс-М.: Эксмо, 2015
2. Лернер Г.И. ОГЭ 2017. Биология: сборник заданий: 9 класс-М.: Эксмо, 2016
3. ГИА-2018. Биология: типовые экзаменационные варианты: 10 вариантов / Под ред. В.С. Рохлова. — М.: Издательство «Национальное образование», 2017. (ГИА-2018. ФИПИ-школе)

Перечень ресурсов Интернет при подготовке к ОГЭ по биологии

- ✓ Федеральный портал «Российское образование» -<http://www.edu.ru>
- ✓ Российский общеобразовательный портал: основная и средняя школа - <http://www.school.edu.ru>
- ✓ Интернет-поддержка профессионального развития педагогов - <http://edu.of.ru>
- ✓ Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>
- ✓ Электронный каталог образовательных ресурсов - <http://katalog.iot.ru>
- ✓ Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru>
- ✓ Федеральный институт педагогических измерений- <http://www.fipi.ru/>
- ✓ Сайт издательства «Интеллект-Центр», <http://www.intellectcentre.ru>
- ✓ Сайт Федерального института педагогических измерений: КИМ к ЕГЭ по различным предметам, методические рекомендации - <http://www.fipi.ru/>.
- ✓ Интерактивная линия - internet-school.ru
- ✓ Незнайка.про - <https://neznaika.pro>
- ✓ Решу ОГЭ - <https://bio-oge.sdangia.ru>
- ✓ Система "Решу ЕГЭ" от Д. Гущина, <http://reshuege.ru/>

Календарно-тематическое планирование

№п/п	Разделы. Темы уроков.	Количество часов	Дата
	Раздел 1. Биология как наука	2	
1.	Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Научные методы, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение.	1	
2.	Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира.	1	
	Раздел 2. Признаки живых организмов	3	
3.	Клеточное строение организмов. Хромосомы и гены. Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы.	1	
4.	Признаки организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.	1	
5.	Ткани, органы, системы органов растений и животных. Растительные ткани и органы растений. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции.	1	
	Раздел 3. Система, многообразие и эволюция живой природы	10	
6.	Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий. Отличительные особенности грибов. Роль грибов. Лишайники, их роль в природе и жизни человека	1	
7.	Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Водоросли – низшие растения.	1	
8.	Высшие споровые растения. Отдел Голосеменные. Отдел Покрытосеменные (Цветковые)	1	
9.	Решение заданий на знание признаков биологических объектов на разных уровнях организации живого и умение устанавливать соответствие.	1	
10.	Многообразие и классификация животных. Простейшие. Черви. Тип Моллюски. Типа Членистоногие.	1	
11.	Класс Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, млекопитающие.	1	
12.	Решение заданий на умение проводить множественный выбор.	1	
13.	Решение заданий на умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать. Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных.	1	
14.	Решение заданий на распознавание и описание на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого.	1	

15.	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.	1	
Раздел 4. Человек и его здоровье		10	
16.	Сходство человека с животными и отличие от них. Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны.	1	
17.	Система пищеварения, дыхания. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуниет	1	
18.	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Система выделения . Покровы тела.	1	
19.	Органы чувств, их роль в жизни человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы. Сон. Память, эмоции, речь, мышление.	1	
20.	Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья. Приёмы оказания первой доврачебной помощи.	1	
21.	Решение заданий на умение проводить множественный выбор.	1	
22.	Решение заданий на знание признаков биологических объектов на разных уровнях организации живого и умение устанавливать соответствие.	1	
23.	Решение заданий на умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов.	1	
24.	Решение заданий на умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать. Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных.	1	
25.	Решение заданий на умения обладать приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме.	1	
Раздел 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды		4	
26.	Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Среда обитания. Популяция как форма существования вида в природе. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме.	1	
27.	Экосистемная организация живой природы. Экосистема, её основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз).	1	

28.	Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей.	1	
29.	Решение заданий на умение проводить множественный выбор, умение устанавливать соответствие.	1	
	Раздел 6. Работа с демонстрационными вариантами ОГЭ.	5	
30.	Решение заданий на умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму.	1	
31.	Решение заданий на умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме.	1	
32.	Решение учебных задач биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания.	1	
33.	Выполнение демонстрационных вариантов ОГЭ. Разбор типичных ошибок.	1	
34.	Выполнение демонстрационных вариантов ОГЭ. Разбор типичных ошибок.	1	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 244255665850809741289056438463350536643496426848

Владелец Шлыкова Анжела Юрьевна

Действителен с 12.10.2023 по 11.10.2024