

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Чукотский автономный округ  
Департамент образования и науки Чукотского автономного округа  
Чукотский окружной профильный лицей**

<b>РАССМОТРЕНО</b> Руководитель методического объединения учителей естественно-научного цикла, физической культуры и ОБЖ Зубанова С.П. Протокол № 4 от 12 мая 2023 г.	<b>СОГЛАСОВАНО</b> Заместитель директора по МР Минко Т.В.  «15» июня 2023 г.	<b>УТВЕРЖДЕНО</b> Директор Чукотского окружного профильного лицея Самыгина В.В. Приказ №01-06/443 от «22» июня 2023 г.
--	--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА  
платных образовательных услуг  
«Биология»  
для обучающихся 9 классов**

**г. Анадырь 2023**

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа курса платных образовательных услуг «Биология» для обучающихся 9 классов составлена на основании:

- ФЗ № 273 от 29.12. 2012 года «Об образовании в Российской Федерации»;
- ФГОС ООО (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 N 287 (ред. от 18.07.2022)).
- Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях (утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28).
- Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2.
- Авторская программа
- Учебный план по оказанию **платных** образовательных услуг государственного автономного общеобразовательного учреждения Чукотского автономного округа «Чукотский окружной профильный лицей» на 2023-2024 учебный год.

### **Цели курса:**

Подготовить обучающихся к сдаче экзамена в форме ОГЭ в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами.

### **Воспитательное назначение курса.**

Обучение потребует от учащихся умственных и волевых усилий, развитого внимания, воспитания таких качеств, как активность, творческая инициатива, умений коллективно-познавательного труда.

### **Задачи курса:**

Повторение, закрепление и углубление знаний по основным разделам школьного курса математики с помощью различных цифровых образовательных ресурсов;

- формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности с цифровыми образовательными ресурсами;
- развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования;
- формирование у учащихся целостного представления о теме, ее значения в разделе математики, связи с другими темами;
- формирование аналитического мышления, развитие памяти, кругозора, умение преодолевать трудности при решении более сложных задач;
- осуществление работы с дополнительной литературой;
- акцентировать внимание учащихся на единых требованиях к правилам оформления различных видов заданий, включаемых в итоговую аттестацию за курс основной школы;
- расширить математические представления учащихся по определённым темам, включённым в программы вступительных экзаменов в другие типы учебных заведений.

**Актуальность программы** определяется изменением требований реальности к человеку, получающему образование и реализующему себя в современном социуме. Эти изменения включают расширение спектра стоящих перед личностью задач, её включённости в различные социальные сферы и социальные отношения. Для успешного функционирования в обществе нужно уметь использовать получаемые

знания, умения и навыки для решения важных задач в изменяющихся условиях, а для этого находить, сопоставлять, интерпретировать, анализировать факты, смотреть на одни и те же явления с разных сторон, осмысливать информацию, чтобы делать правильный выбор, принимать конструктивные решения. Необходимо планировать свою деятельность, осуществлять ее контроль и оценку, взаимодействовать с другими, действовать в ситуации неопределенности.

Рабочая программа курса определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для подготовки к ОГЭ по биологии на уровне основного общего образования.

### **Формы организации**

Основными, характерными при реализации данной программы формами являются комбинированные занятия. Занятия состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает практическая часть. При проведении занятий традиционно используются три формы работы:

- демонстрационная, когда обучающиеся слушают объяснения педагога и наблюдают за демонстрационным экраном или экранами компьютеров на ученических рабочих местах;
- фронтальная, когда обучающиеся синхронно работают под управлением педагога;
- самостоятельная, когда обучающиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или нескольких занятий. Также используются следующие формы:
- занятие-презентация,
- демонстрация,
- проектная деятельность.

### **Взаимосвязь с программой воспитания.**

Рабочая программа курса платных дополнительных образовательных услуг «Биология» для обучающихся 9 классов разработана с учетом **рабочей программы воспитания ГАОУ ЧАО «Чукотский окружной профильный лицей»**. Программа предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности с целью достижения обучающимися личностных результатов образования, определенных ФГОС; реализуется в единстве урочной и внеурочной деятельности. Предусматривает приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая культурные ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения в российском обществе. Результаты достижения цели, решения задач воспитания даны в форме целевых ориентиров (направлений), представленных в виде обобщенного портрета выпускника на уровне основного общего образования и отражены в личностных результатах данной рабочей программы.

### **Место учебного предмета в учебном плане.**

Программа рассчитана на 1 год обучения, отводится 52 часа в год из расчета 2 часа в неделю. Начало занятий курсов платных образовательных услуг - не ранее 18.30 часов и окончание – не позднее 20.00 часов.

## **1. Содержание курса платных образовательных услуг «Биология» для обучающихся 9 классов**

№ п/п	Темы занятий
1	<p><b>Тема 1 Биология как наука. Методы биологии (2 ч.)</b> Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.</p>
2	<p><b>Тема 2 Признаки живых организмов (5 ч)</b></p> <p>Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Органические вещества клетки – белки, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие макроэргические вещества. Гены и хромосомы.</p> <p>Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Биологические мембраны. Строение эукариотической клетки. Мембранные и немембранные органоиды. Органоиды клетки, их структура, назначение в клетке. Органоиды клеток представителей разных таксонов. Включения клетки, цитоскелет – принципы организации, функции в клетке.</p> <p>Вирусы – неклеточные формы жизни.</p> <p>Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Прокариоты и эукариоты. Строение ядра. Нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Хромосомы. Ген – носитель наследственности. Гены прокариот и эукариот. Матричный принцип воспроизведения информации. Комплементарность. Репликация ДНК. Принципы репликации ДНК. Жизненный цикл клетки. Интерфаза. Митоз и мейоз. Оплодотворение. Виды полового процесса. Метаболизм. Анаболизм и катаболизм на клетки. Биосинтез белка. Механизм биосинтеза белка. Транскрипция. Генетический</p>

	<p>код. Трансляция белка. Утилизация белков в клетке. Лизосомы. Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Хемосинтез. Энергетический обмен. Гликолиз. Этапы гликолиза. Роль АТФ. Кислородный этап катаболизма глюкозы. 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.</p>
--	--

<p><b>3</b></p>	<p><b>Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (11 ч)</b></p> <p>Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.</p> <p>Царство Грибы. Лишайники. организация, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека.</p> <p>Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные (цветковые). Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p><b>4</b></p>	<p><b>Тема 4 Человек и его здоровье (27 ч)</b></p> <p>Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.</p> <p>Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат. Его роль в общей регуляции функций организма человека. Нервная система человека. Рефлекс. Состав центрального и периферического отделов нервной системы. Вегетативная нервная система. Строение спинного и головного мозга. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Дыхание. Система дыхания.</p> <p>Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Кровь и кровообращение. Состав и функции крови. Кроветворение. Роль клеток крови в жизнедеятельности организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма: крови, лимфы и тканевой жидкости. Иммунитет.</p>

Системы иммунитета. Виды иммунитета. Клеточный и гуморальный иммунитет.

Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция.

Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.

Структурно-функциональные единицы органов.

Обмен веществ и превращение энергии в организме человека.

Витамины.

Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.

Структурно-функциональные единицы органов.

Покровы тела и их функции.

Размножение и развитие организма человека. Система размножения.

Индивидуальное развитие человека. Эмбриональный и постэмбриональный периоды. Структурно-функциональные единицы органов. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.

Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Структурно-функциональные единицы органов.

Органы чувств, их роль в жизни человека. Структурно-функциональные единицы органов.

Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность

Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение.

Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление.

Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности.

Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. 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.
<b>5</b>	<b>Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды (5 ч)</b> 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.
<b>6</b>	<b>Тема 6 «Решение демонстрационных вариантов ГИА» (2 ч)</b> 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.

## 2. Планируемые результаты освоения курса платных образовательных услуг «Биология» для обучающихся 9 классов

### Личностные результаты

#### Патриотическое воспитание:

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию;
- понимание значения информатики как науки в жизни современного общества.

#### Духовно-нравственное воспитание:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете.

#### Гражданское воспитание:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных и познавательных задач, создании учебных проектов;

- стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

#### **Ценность научного познания:**

- наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики; интерес к обучению и познанию;
- любознательность;
- стремление к самообразованию;
- овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
- наличие базовых навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
- интерес к обучению и познанию;
- любознательность;
- стремление к самообразованию;
- овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
- наличие базовых навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

#### **Формирование культуры здоровья:**

- установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств ИКТ.

#### **Трудовое воспитание:**

- интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса.

#### **Экологическое воспитание:**

- наличие представлений о глобальном характере экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

#### **Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:**

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе в виртуальном пространстве.

## **Метапредметные результаты**

### **Универсальные познавательные действия**

#### **Базовые логические действия:**

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

#### **Базовые исследовательские действия:**

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

#### **Работа с информацией:**

- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;
- оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать информацию.

#### **Универсальные коммуникативные действия**

##### **Общение:**

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (исследования, проекта);
- выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

##### **Совместная деятельность (сотрудничество):**

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании

информационного продукта;

- принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

#### **Универсальные регулятивные действия**

- Самоорганизация:
- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
- составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи; составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.

#### **Самоконтроль (рефлексия):**

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
  - учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
  - вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
  - оценивать соответствие результата цели и условиям.
  - Эмоциональный интеллект:
  - ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.
  - Принятие себя и других:
  - осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации;
- осознанно относиться к другому человеку, его мнению.

#### **Предметные результаты**

- характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;
- объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, отличия человека от животных, приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей), родство человеческих рас;

- приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И. П. Павлов, И. И. Мечников, А. А. Ухтомский, П. К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
- сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;
- различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;
- характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;
- выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;
- применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;
- объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;
- характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека, виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна, структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;
- различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;
- выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами,

исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

- решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;
- аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;
- использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;
- владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства, технологии, основ безопасности жизнедеятельности, физической культуры;
- использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
- владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4–5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

**3. Тематическое планирование курса платных образовательных услуг «Химия»  
для обучающихся 9 классов**

№ п/п	Тема раздела/урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практическ ие работы		
1.	<b>Тема 1 Биология как наука. Методы биологии (2 ч.)</b>	2				
2.	Биология как наука.	1				<a href="https://synergy.ru/edu/oge/2023/biologiya/teoreticheskaya_chast/">https://synergy.ru/edu/oge/2023/biologiya/teoreticheskaya_chast/</a>
3.	Методы биологии	1				<a href="https://synergy.ru/edu/oge/2023/biologiya/teoreticheskaya_chast/">https://synergy.ru/edu/oge/2023/biologiya/teoreticheskaya_chast/</a>
4.	<b>Тема 2 Признаки живых организмов (5 ч)</b>	5				<a href="https://synergy.ru/edu/oge/2023/biologiya/teoreticheskaya_chast/">https://synergy.ru/edu/oge/2023/biologiya/teoreticheskaya_chast/</a>
5.	2.1 Клеточное строение организмов	3				<a href="https://synergy.ru/edu/oge/2023/biologiya/teoreticheskaya_chast/">https://synergy.ru/edu/oge/2023/biologiya/teoreticheskaya_chast/</a>
6.	2.2 Признаки живых организмов.	2		1		<a href="https://oge.fipi.ru/bank/index.php">https://oge.fipi.ru/bank/index.php</a>
7.	<b>Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой</b>	<b>11</b>				

	<b>природы (11ч)</b>					
8.	3.1 Царство Бактерии.	2				<a href="https://synergy.ru/edu/oge/2023/biologiya/teoreticheskaya_chast/">https://synergy.ru/edu/oge/2023/biologiya/teoreticheskaya_chast/</a>
9.	3.2 Царство Грибы.	2				<a href="https://synergy.ru/edu/oge/2023/biologiya/teoreticheskaya_chast/">https://synergy.ru/edu/oge/2023/biologiya/teoreticheskaya_chast/</a>
10.	3.3 Царство Растения	3		1		<a href="https://oge.fipi.ru/bank/index.php">https://oge.fipi.ru/bank/index.php</a>
11.	3.4. Царство Животные.	3				<a href="https://yrok.pf/library/podgotovka_k_oge_po_biologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html">https://yrok.pf/library/podgotovka_k_oge_po_biologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html</a>
12.	3.5 Учение об эволюции органического мира.	1				<a href="https://yrok.pf/library/podgotovka_k_oge_po_biologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html">https://yrok.pf/library/podgotovka_k_oge_po_biologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html</a>
13.	<b>Тема 4 Человек и его здоровье (27 ч)</b>					
14.	4.1. Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.	1				<a href="https://yrok.pf/library/podgotovka_k_oge_po_biologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html">https://yrok.pf/library/podgotovka_k_oge_po_biologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html</a>
15.	4.2. Нейро-гуморальная регуляция процессов	2				<a href="https://yrok.pf/library/podgotovka_k_oge_po_biologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html">https://yrok.pf/library/podgotovka_k_oge_po_biologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html</a>

	жизнедеятельност и организма.					
16.	4.3. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.	2				<a href="https://yrok.pф/library/podgotovka_k_oge_po_b_iologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html">https://yrok.pф/library/podgotovka_k_oge_po_b_iologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html</a>
17.	4.4. Дыхание. Система дыхания.	2				<a href="https://yrok.pф/library/podgotovka_k_oge_po_b_iologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html">https://yrok.pф/library/podgotovka_k_oge_po_b_iologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html</a>
18.	4.5. Внутренняя среда организма.	2				<a href="https://yrok.pф/library/podgotovka_k_oge_po_b_iologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html">https://yrok.pф/library/podgotovka_k_oge_po_b_iologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html</a>
19.	4.6. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.	3				<a href="https://yrok.pф/library/podgotovka_k_oge_po_b_iologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html">https://yrok.pф/library/podgotovka_k_oge_po_b_iologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html</a>
20.	4.7. Обмен веществ и превращение энергии.	2		1		<a href="https://oge.fipi.ru/bank/index.php">https://oge.fipi.ru/bank/index.php</a>
21.	4.8. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.	2				<a href="https://yrok.pф/library/podgotovka_k_oge_po_b_iologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html">https://yrok.pф/library/podgotovka_k_oge_po_b_iologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html</a>
22.	4.9. Покровы тела и их функции.	2				<a href="https://yrok.pф/library/podgotovka_k_oge_po_b_iologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html">https://yrok.pф/library/podgotovka_k_oge_po_b_iologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html</a>

23.	4.10. Размножение и развитие организма человека.	1				<a href="https://yrok.pф/library/podgotovka_k_oge_po_b_iologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html">https://yrok.pф/library/podgotovka_k_oge_po_b_iologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html</a>
24.	4.11. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	2				<a href="https://yrok.pф/library/podgotovka_k_oge_po_b_iologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html">https://yrok.pф/library/podgotovka_k_oge_po_b_iologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html</a>
25.	4.12. Органы чувств, их роль в жизни человека.	2		1		<a href="https://oge.fipi.ru/bank/index.php">https://oge.fipi.ru/bank/index.php</a>
26.	4.13. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность	1				<a href="https://yrok.pф/library/podgotovka_k_oge_po_b_iologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html">https://yrok.pф/library/podgotovka_k_oge_po_b_iologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html</a>
27.	4.13. Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания.	1				<a href="https://yrok.pф/library/podgotovka_k_oge_po_b_iologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html">https://yrok.pф/library/podgotovka_k_oge_po_b_iologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html</a>
28.	4.14. Приемы оказания первой доврачебной помощи при неотложных ситуациях.	2		1		<a href="https://oge.fipi.ru/bank/index.php">https://oge.fipi.ru/bank/index.php</a>
29.	<b>Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды (5 ч)</b>					

30.	Влияние экологических факторов на организмы. Взаимодействия видов	2				<a href="https://урок.пф/library/podgotovka_k_oge_po_b_iologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html">https://урок.пф/library/podgotovka_k_oge_po_b_iologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html</a>
31.	Экосистемная организация живой природы.	2				<a href="https://урок.пф/library/podgotovka_k_oge_po_b_iologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html">https://урок.пф/library/podgotovka_k_oge_po_b_iologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html</a>
32.	Учение о биосфере.	1				<a href="https://урок.пф/library/podgotovka_k_oge_po_b_iologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html">https://урок.пф/library/podgotovka_k_oge_po_b_iologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html</a>
33.	<b>Тема 6 «Решение демонстрационных вариантов ГИА»</b>	<b>2</b>		2		<a href="https://oge.fipi.ru/bank/index.php">https://oge.fipi.ru/bank/index.php</a>
<b>Общее количество часов по программе курса</b>		<b>52</b>		<b>7</b>		

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

1. Биология. Введение в биологию. 5 класс. Методическое пособие к учебнику Н.И. Сониной, А.А. Плешакова «Биология. Введение в биологию. 5 класс»/В.Н. Кириленкова, В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2013. – 184 с.
2. Биология: Живой организм. 6 кл., учебник/ Н.И. Сонин. -2-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2014. – 174, 2 с.
3. Биология: Многообразие живых организмов» 7 кл. : учебник/ В.Б. Захаров, Н.И. Сонин . – 2-е изд., стереотип. – М.:Дрофа, 2016. -255, 1 с. :ил.
4. Биология. Человек. 8 класс.: учебник для общеобразоват. учреждений/ Н.И. Сонин, М.Р. Сапин – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа. 2012. – 287, 1 с.
5. Учебник: Биология. Общие закономерности. 9 кл.: учеб. для общеобразоват.

учреждений/ С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин. – М.: Дрофа, 2012.-285с.  
6. Официальный информационный портал государственной итоговой аттестации  
(<http://www.gia.edu.ru/ru/>);

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Биология ГИА-9 класс – 2023. / А.А.Кириленко, С.И.Колесников. – Ростов-на-Дону. «Легион», 2021.
2. Лернер Г.И. Уроки биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники. 6 класс. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2005.
3. Лернер Г.И. Уроки биологии. Животные. 7, 8 классы. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. М.:ЭКСМО, 2005.
4. Лернер Г.И. Уроки биологии. Человек: анатомия, физиология гигиена. 8, 9 классы. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М.:ЭКСМО, 2005.

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<http://fipi.ru/materials>

[https://yrok.pf/library/podgotovka\\_k\\_oge\\_po\\_biologii\\_biologiya\\_kak\\_nauka\\_me\\_092504.html](https://yrok.pf/library/podgotovka_k_oge_po_biologii_biologiya_kak_nauka_me_092504.html)

[https://synergy.ru/edu/oge/2023/biologiya/teoreticheskaya\\_chast/](https://synergy.ru/edu/oge/2023/biologiya/teoreticheskaya_chast/)