

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 583
Приморского района Санкт-Петербурга
(ГБОУ школа № 583 Приморского района Санкт-Петербурга)
197373, Санкт-Петербург, пр. Авиаконструкторов, дом 14, лит. А
тел./факс 395-26-52, тел 307-12-16

РАЗРАБОТАНА И ПРИНЯТА

Педагогическим Советом
ГБОУ школы № 583 Приморского района Санкт-Петербурга
от 30.05.2025 Протокол № 15

УТВЕРЖДЕНА

Приказом _____ директора
ГБОУ школы № 583
Приморского района Санкт-Петербурга
от 30.05.2025 г. № 500 -д

_____/А.В.
Чередниченко/
подпись _____ Ф.И.О.

ПРИНЯТ

с учётом мнения Совета родителей
от 30.05.2025 года
протокол № 6

ПРИНЯТ

с учётом мнения Совета обучающихся
от 30.05.2025 года
протокол № 5

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Занимательная биология»
для 9 класса
учитель: Шевченко Н.А
на 2025-2026 учебный год**

Санкт-Петербург, 2025 г.

Раздел 1

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Нормативно-правовой и документальной основой плана организации внеурочной деятельности являются:

Федеральный уровень

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Федерального закона от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»,
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (далее – ФГОС ООО), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287,
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287» (Зарегистрирован Минюстом России 17.08.2022 № 69675),
- Федеральной образовательной программы основного общего образования (далее – ФОП ООО), утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 370,
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 05 июля 2022 г. № ТВ-1290/03 «О направлении методических рекомендаций об организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленного ФГОС ООО»,
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования
- Приказ Министерства просвещения РФ от 11.12.2020 № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся».
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее – СП 2.4.3648-20) Санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".
- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 (далее - СанПин 1.2.3685-21).

Школьный уровень

1. Устав ГБОУ школы № 583 Приморского района Санкт-Петербурга (утвержден Распоряжением Комитета по образованию Санкт-Петербурга № 2337-р от 26.05.2014).
2. «Положение об организации внеурочной деятельности при реализации ФГОС общего образования в ГБОУ школе № 583 Приморского района Санкт-Петербурга» (протокол решения Общего собрания работников от 30.12.2020 № 4, протокол заседания Совета родителей от 29.12.2020 № 4, приказ директора от 30.12.2020 № 621-д).

2. Назначение программы. Интеллектуальной, духовно-нравственной направленности

3. Актуальность и перспективность курса внеурочной деятельности

Цель:

Систематизация знаний учащихся о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы и подготовка школьников к государственной итоговой аттестации.

Задачи курса «Занимательная биология»:

1. Расширить и систематизировать знания о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы: животных, растений, грибов, бактерий и простейших организмов.
2. Сформировать понимание основных процессов жизнедеятельности живых организмов.
3. Развить умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать логические выводы и устанавливать причинно-следственные связи на основе изучения строения и жизнедеятельности организмов.

Внеурочная деятельность позволит расширить и систематизировать знания учащихся о важнейших признаках основных царств живой природы: животных, растений, грибов, бактерий и простейших организмов; классификации растений и животных: отдел (тип), класс; об усложнении растений и животных в процессе эволюции; о биоразнообразии как основы устойчивости биосферы и результата эволюции.

Отработка навыка работы с кодификаторами в форме ОГЭ, умение отбирать материал и составлять отчёт о проделанной лабораторной работе способствует успешности учащихся в овладении знаниями. Изучение материала данного курса целенаправленно на подготовку школьников к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) и дальнейшему выбору биологического и медицинского профиля.

Внеурочная деятельность рассчитана на 34 часа учебных занятий в 9 классах средней школы.

Данная рабочая программа конкретизирует содержание курса внеурочной деятельности, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов. Данный курс позволяет расширить и углубить практическое применение полученных учащимися теоретических знаний по биологии.

4. Возрастная группа обучающихся (класс, параллель), на которых ориентированы занятия внеурочной деятельности: Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности рассчитана на учащихся 9 класса.

5. Информация о количестве учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа по внеурочной деятельности: Курс рассчитан на 34 учебных часа, 1 час в неделю.

6. Формы и методы работы: Методы преподавания:

- поисковый;
- учебный диалог;
- решение проблемных задач;
- самостоятельная работа учащихся с различными источниками информации. Формы организации познавательной деятельности учащихся:
- индивидуальные;
- групповые.

Преподавание внеурочной деятельности предполагает использование различных педагогических методов и приёмов: лекционно-семинарской системы занятий, выполнение лабораторных работ, тренинги – работа с тренировочными заданиями и кодификаторами в форме ОГЭ. Применение разнообразных форм учебно-познавательной деятельности: работа с текстом, научно-популярной литературой, разнообразными наглядными пособиями (таблицы, схемы, плакаты), с живым и гербарным материалом, постоянными и временными препаратами, Интернет ресурсами, позволяет реализовывать индивидуальный и дифференцированный подход к обучению.

Раздел 2

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа обеспечивает достижение учащимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

| Личностные результаты | Метапредметные результаты | Предметные результаты |
|--|---|---|
| <p>осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки; постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;</p> <ul style="list-style-type: none"> оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы; формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле. формировать ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и | <ul style="list-style-type: none"> самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности; выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели; составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы, работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. обнаруживать и формулировать учебную проблему под руководством учителя. ставить цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагать несколько способов ее достижения. самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале. планировать ресурсы для достижения цели. называть трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагать пути их преодоления/избегания в дальнейшей деятельности. анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений. осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно | <p>В результате изучения курса ученик должен научиться понимать : - признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов;</p> <p>- 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;</p> <p>- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; • формированию готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания; • коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебноисследовательской, творческой и других видов деятельности; <p>основам экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.</p> | <p>выбирая основания и критерии для указанных логических операций;</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить логическое рассуждение, включающее установление причинноследственных связей. • создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта; • составлять тезисы, различные виды планов и конспектов (простых, сложных и т.п.). • преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.). • уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность; • осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; • переводить сложную по составу информацию из графического или символического представления в текст и наоборот; • проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; • давать определения понятиям; • устанавливать причинно-следственные связи; • обобщать понятия — осуществляет логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом; • осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; • строить логическое рассуждение, включающее установление причинноследственных связей. <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> | |
|---|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | <p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.); • соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии; • формулировать собственное мнение и позицию, аргументируя их; • координировать свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего; • устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор; • спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом; • осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; • учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. <p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи; • самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе; • при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения; • выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ; • адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности; • продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех | |
|--|--|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <p>участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство); владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка; • следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности. Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.); • соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии; • формулировать собственное мнение и позицию, аргументируя их; • координировать свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего; • устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор; • спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом; • осуществлять взаимный контроль и оказывать в | |
|--|---|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <p>сотрудничестве необходимую взаимопомощь;</p> <ul style="list-style-type: none"> • учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. <p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи; • самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе; • при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения; • выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ; • адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности; • продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; • брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство); владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка; <p>следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности</p> | |
|--|---|--|

2. ФОРМЫ УЧЕТА ДОСТИЖЕНИЙ

Занятия в соответствии с программой курса предполагают:

- повторение теоретических вопросов, изученных в основной школе, их углубление и расширение;
- применение теоретических знаний на практике;
- самостоятельная работа учащихся;
- зачеты;
- уроки контроля
- диагностические, пробные работы по КИМ ОГЭ

Раздел 3. Содержание курса внеурочной деятельности «Занимательная биология»

| № п/п | Наименование раздела | Количество часов | Формы организации и виды деятельности |
|-------|--|------------------|---------------------------------------|
| 1. | Введение | 1 | |
| 2. | Признаки живых организмов | 4 | |
| 3. | Система, многообразие и эволюция живой природы | 7 | |
| 4. | Человек и его здоровье | 16 | |
| 5. | Взаимосвязи организмов и окружающей среды | 4 | |
| 6. | Решение демонстрационных вариантов | 2 | |
| | Итого: | 34 | |

Содержание курса

Общее количество часов – 34ч.

1. Введение. 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.

2. Признаки живых организмов (4часа)

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. 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.

3. Система, многообразие и эволюция живой природы (7 часов)

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности. Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Растения. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. 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.

4. Человек и его здоровье (16 часов)

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Дыхание. Система дыхания. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет.

Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Покровы тела и их функции. Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Органы чувств, их роль в жизни человека. 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.

5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 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.

6. Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (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.

Выполнение демонстрационных вариантов ОГЭ, используя материал ФИПИ.

Приложение 1

Приложение к рабочей программе по внеурочной деятельности «Занимательная биология»
для 9 класса учителя на 2023-2024 учебный год

Календарно – тематическое планирование

| № уро ка п/п | № тем ы | № уро ка в тем е | Тема урока | План 9АБВ | Факт 9АБВ |
|--------------------|------------|------------------------------|------------------|--------------|--------------|
| | 1. | | Введение (1 час) | | |

| | | | | | |
|----|----|----|---|-------|--|
| 1. | | 1. | Биология как наука. Методы биологии Практическая работа № 1: «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов» | 4.09 | |
| | 2. | | Признаки живых организмов (4 часа) | | |
| 2. | | 1. | Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. | 11.09 | |
| 3. | | 2. | Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. | 18.09 | |
| 4. | | 3. | Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. | 25.09 | |
| 5. | | 4. | Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними. | 2.10 | |
| | 3. | | Система, многообразие и эволюция живой природы (7 часов) | | |
| 6 | | 1. | Царство Бактерии. | 9.10 | |
| 7 | | 2. | Царство Грибы | 16.10 | |
| 8 | | 3 | Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. | 23.10 | |
| 9 | | 4. | Царство Растения Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения» | 30.10 | |
| 10 | | 5. | Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. Практическая работа № 3: «Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира» | 13.11 | |

| | | | | | |
|----|----|-------------------------------|---|-------|--|
| 11 | | 6. | Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции | 20.11 | |
| 12 | | 7. | Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции. | 27.11 | |
| | 4. | Человек и его здоровье (16 ч) | | | |
| 13 | | 1. | Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. | 4.12 | |
| 14 | | 2. | Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Практическая работа № 4: «Решение тестовых заданий по темам: «ОГЭ по биологии» -2016 год «Общий план строения человека», «Нейрогуморальная регуляция организма» | 11.12 | |

| | | | | | |
|----|--|----|--|-------|--|
| 15 | | 3. | Железы внутренней секреции. Гормоны. | 18.12 | |
| 16 | | 4. | Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. | 25.12 | |
| 17 | | 5. | Дыхание. Система дыхания. Практическая работа № 5: «Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание» | 15.01 | |
| 18 | | 6. | Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет. | 22.01 | |
| 19 | | 7. | Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. | 29.01 | |
| 20 | | 8. | Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ» | 5.02 | |
| 21 | | 9 | Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. | 12.02 | |
| 22 | | 10 | Покровы тела и их функции. | 19.02 | |
| 23 | | 11 | Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Практическая работ № 7: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека» | 26.02 | |
| 24 | | 12 | Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. | 5.03 | |

| | | | | | |
|-------|----|--|--|-------|--|
| 25 | | 13 | Органы чувств, их роль в жизни человека. Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств» | 12.03 | |
| 26 | | 14 | Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение | 19.03 | |
| 27 | | 15 | Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание | 2.04 | |
| 28 | | 16 | 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. Практическая работа № 9: «Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи» | 9.04 | |
| | 5. | Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 часа) | | | |
| 29 | | 1. | Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. | 16.04 | |
| 30 | | 2. | Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы. | 23.04 | |
| 31 | | 3. | Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем. | 30.04 | |
| 32. | | 4. | 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. Практическая работа № 10: «Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» | 7.05 | |
| | 6 | Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (2 часа) | | | |
| 33-34 | | 1. | Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. | 14.05 | |

