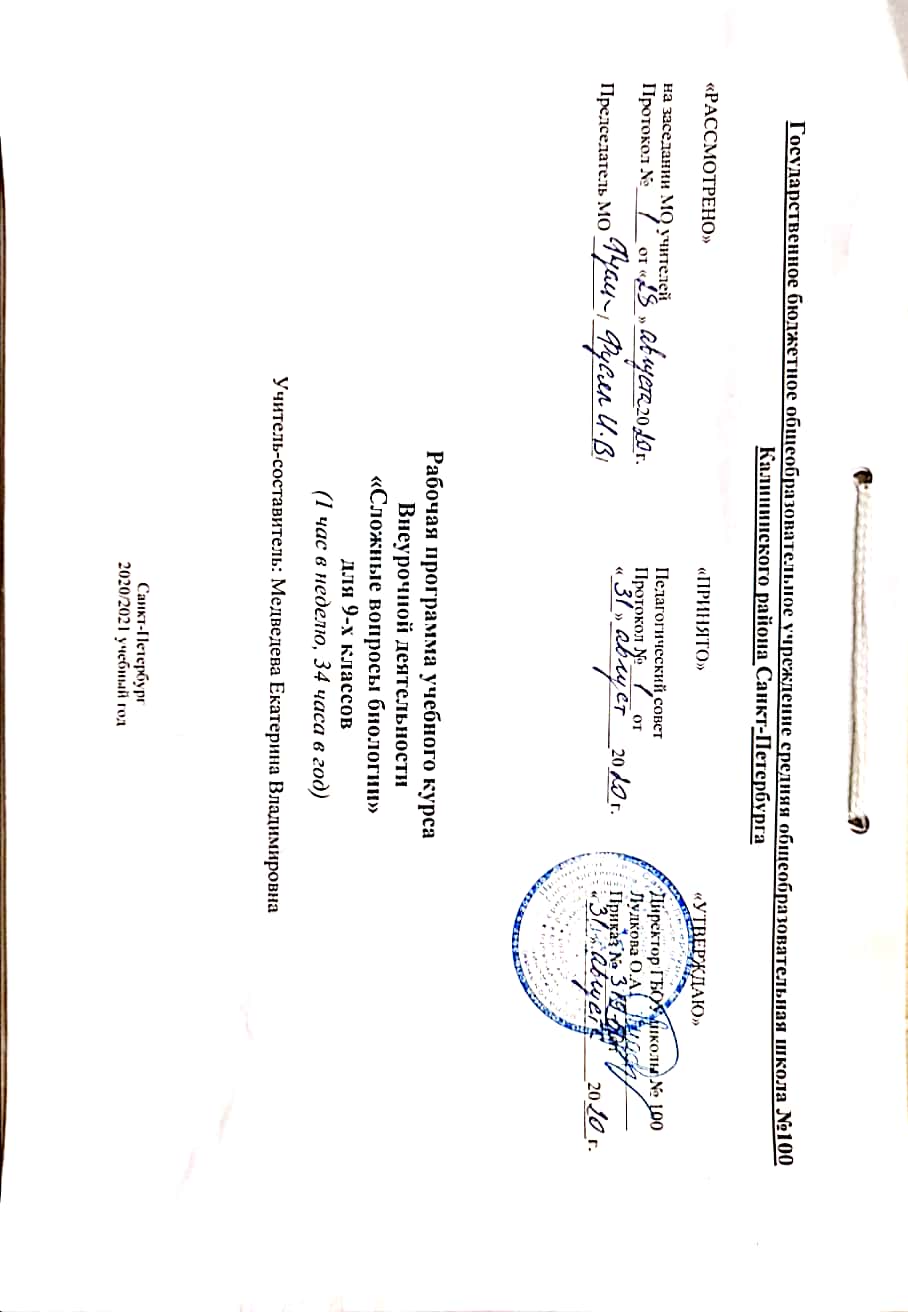
****

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Основания для разработки рабочей программы:**

План внеурочной деятельности разработан в соответствии с нормативными документами:

* Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 **«Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».**
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.08.2013 г. N 1015 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования";
* Санитарно-эпидемиологическими правила и нормативы СанПин, утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 12.05.2011 № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»
* Инструктивно-методическое письмо Министерства образования и науки РФ от 18.08.2017 №09-1672 «Методические рекомендации по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности»
* Инструктивно-методическое письмо Комитета по образованию от 21.05.2015 № 03-20-2057/15-0-0 «Об организации внеурочной деятельности при реализации федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования в образовательных организациях Санкт-Петербурга».
* Инструктивно-методическое письмо Комитета по образованию от 23.04.2020 № 03-28-3775/20-0-0 «О формировании учебных планов образовательных организаций Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2020/2021 учебный год».
* Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ школа № 100 на основании Положения об организации внеурочной деятельности обучающихся в ГБОУ школа № 100
* Учебный план ГБОУ школа № 100 на 2020/2021 уч.г.
* Учебный план внеурочной деятельности ГБОУ школа № 100 на 2020/2021 уч.г.

**Цели изучения курса «Сложные вопросы биологии»:**

Систематизировать знания по биологии в соответствии со стандартом образования и спецификацией ОГЭ;

Удовлетворение индивидуальных образовательных потребностей обучающихся по изучению предмета на повышенном уровне.

**Задачи:**

Повышение качества биологического образования, формирование практических умений и навыков;

Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с различными источниками информации;

Отработка умений и навыков по выполнению типовых заданий, применяемых в контрольно-измерительных материалах;

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

Создание условий для самообразования, формирования умений и навыков самостоятельной работы и самоконтроля своих достижений;

Создание условий для дифференцированного обучения и самоопределения обучающихся.

**Общая характеристика предмета:**

Согласно спецификации КИМов для проведения основного государственного экзамена по биологии работа включает 5 тематических блоков, охватывающих весь объем школьного курса биологии основной школы:

1. Биология как наука

2. Признаки живых организмов

3. Система, многообразие и эволюция живой природы

4.Человек и его здоровье

5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды

Особое внимание в данной программе уделено развитию умений работы с информацией, представленной в различной форме: текстовой, графической. Задания, представленные в графической форме являются достаточно трудными для обучающихся в силу нестандартности представления информации.

Данная программа элективного курса реализуется в течение учебного года и ориентирована на помощь обучающимся в подготовке к итоговой аттестации. Программа содержит введение и три раздела. Введение предусматривает знакомство обучающихся с содержание программы, а так же, знакомство с содержанием и структурой КИМ ОГЭ.

Первый раздел программы предусматривает повторение и систематизацию изученного материала по биологии с 6 по 9 классы. В разделе выделены темы, соответствующие спецификации ОГЭ. Задания по данному разделу организуются в разной форме (лекции, семинары, практикумы), но все они предполагают активность обучающихся при повторении, анализе, обобщении и систематизации материала. Значительную часть данного раздела составляют практические занятия.

Второй раздел представляет собой практикум, целью которого является развитие и проверка сформированности умений обучающихся уверенно пользоваться информацией, предложенной в разной форме, а так же преобразовывать ее из одной формы в другую. Третий раздел завершает программу данного курса и предоставляет возможность обучающимся проверить свои знания и умения при выполнении работы в формате ОГЭ. Результаты анализируются и обсуждаются.

**Описание места учебного предмета в учебном плане:**

Программа рассчитана на 34 учебных часа.

**Технологии обучения и формы урока:** Большинство занятий проводится в виде практикумов. При изучении отдельных тем обучающиеся составляют обобщающие схемы, таблицы. Практические занятия предполагают широкое использование КИМ, в том числе и посредством компьютерного тестирования.

**Методы:**

-словесный (лекция, объяснение алгоритмов решения заданий, беседа, дискуссия);

-наглядный (демонстрация натуральных объектов, презентаций уроков, видеофильмов, анимаций, фотографий, таблиц, схем в -цифровом формате);

-частично-поисковый, поисковый, проблемный (обсуждение путей решения проблемной задачи);

-практический (выполнение задач, решение тестов и др.)

**Формы обучения**

-коллективные (лекция, беседа, дискуссия, объяснение и т.п.);

-групповые (обсуждение проблемы в группах, решение задач в парах и т.п.);

-индивидуальные (индивидуальная консультация, тестирование и др).

**Основные средства обучения**

-электронные учебные пособия;

-теоретические материалы в электронном и печатном формате;

-презентации;

-видеофильмы, анимации, фотографии, таблицы, схемы в электронном формате;

-различные варианты контрольно-измерительных материалов по биологии;

-типовые задания ОГЭ по всем разделам и темам.

**Планируемые результаты изучения учебного курса:**

**Личностные  результаты:**  
1) знание  основных  принципов и правил  отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;  
2) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

4) формирование ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды.

**Метапредметными результатами** освоения  программы являются:  
1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности  включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;  
2) умение работать с разными источниками биологической информации:  находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;  
  
3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;  
4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметные результаты:**

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организ­ма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (об­мен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, ре­гуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

- приведение доказательств (аргументация) родства чело­века с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состо­яния окружающей среды; необходимости защиты окружаю­щей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вы­зываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таб­лицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

**Оценка результатов эффективности реализации программы:**

В качестве основных показателей и объектов исследования эффективности реализации программы выступают:

* Особенности развития личностной.
* Социально-педагогическая среда.

Методологический инструментарий мониторинга воспитания и социализации предусматривает использование следующих методов.

Тестирование (метод тестов) – исследовательский метод, позволяющий выявить степень соответствия планируемых и реально достигаемых результатов воспитания и социализации обучающихся путём анализа результатов и способов выполнения обучающимися ряда специально разработанных заданий.

Опрос – получение информации, заключённой в словесных сообщениях обучающихся.

Для оценивания учебных достижений используется система «зачет-незачет». Курс считается зачтенным, если обучающийся посетил не менее 80% занятий.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Сложные вопросы биологии»**

**Введение (3 час)**

Ознакомление с задачами элективного курса, его структурой и содержанием, материалами и информационными ресурсами для подготовки. Знакомство обучающихся со структурой КИМ ОГЭ, бланками и правилами их заполнения.

**Анализ, систематизация и обобщение информации в соответствии с разделами ОГЭ (18 час)**

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Знакомство с методами биологических исследований. Вклад ученый в развитие биологии. Практикум по решению тематических заданий.

Система органического мира, царства, номенклатура. Систематическое положение вирусов. Особенности структурной организации клетки прокариот и эукариот. Симбиотическая теория. Практикум по решению тематических заданий.

Признаки живых организмов и их проявление на разных уровнях организации. Обмен веществ как условие жизни. Характерные особенности макроскопического и микроскопического строения организмов разных царств. Единство биохимического состава живых организмов. Структурная организация клеток растений, животных, грибов, бактерий. Особенности строения и функционирования органоидов. Практикум по решению тематических заданий.

Строение и процессы жизнедеятельности организма человека. Питание. Пищеварительная система. Роль ферментов в пищеварении. Механизм дыхания и выделения. Транспорт веществ. Иммунитет, группы крови. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Нервная и эндокринная системы. ВНД. Условия сохранения здоровья и первая помощь. Практикум по решению тематических заданий.

Особенности строения и размножения бактерий, грибов, лишайников. Классы и семейства растений. Особенности вегетативного и полового размножения. Практикум по решению тематических заданий.

Признаки царства Животные. Характеристика Типа Простейшие. Основные систематические группы животных, особенности строения и процессов жизнедеятельности. Взаимосвязь строения и среды обитания. Практикум по решению тематических заданий.

**Работа с информацией, представленной в различной форме, практикум (9 часов)**

Сравнительный анализ информации с использованием учебного рисунка, отражающего строение организмов, органов и систем. Сравнение объектов по рисункам, выявление сходства и различия, усложнения, приспособленности к условиям среды. Приемы работы с текстом, таблицами. Анализ графиков, диаграмм. Решение задач на определение энергозатрат и пищевой рацион. Организация аналитической деятельности по выполнению заданий с развернутым ответом.

**Тренировочное тестирование в формате ОГЭ (4 часа)**

Подробный разбор демоверсии ОГЭ. Тренировочное тестирование. Анализ результатов и обсуждение.

**Поурочно-тематическое планирование**

**(34 часа, 1 час в неделю)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Практика | Дата по плану | Дата по факту |
| 1 | Введение. Структура ОГЭ | Работа с демоверсией КИМа |  |  |
| 2 | Правила заполнения бланков | Работа с бланками |  |  |
| 3 | Работа с первой частью КИМа | Решение первой части КИМа |  |  |
| 4 | Биология как наука. Методы | Решение заданий на множественный выбор, установление  последовательности, выбор одного верного ответа, включение терминов, определение верного высказывания. Отработка заданий на работу с рисунком. |  |  |
| 5 | Система органического мира |  |  |
| 6 | Признаки живых организмов |  |  |
| 7 | Химический состав клетки |  |  |
| 8 | Структурная организация клетки |  |  |
| 9 | Строение и процессы жизнедеятельности  организма человека |  |  |
|  |
| 10 | Строение и процессы жизнедеятельности  организма человека |  |  |
|  |
| 11 | Строение и процессы жизнедеятельности  организма человека |  |  |
| 12 | Строение и процессы жизнедеятельности  организма человека |  |  |
| 13 | Строение и процессы жизнедеятельности  организма человека |  |  |
| 14 | Строение и процессы жизнедеятельности  организма человека |  |  |
| 15 | Условия сохранения здоровья | Решение заданий №13 из КИМ |  |  |
| 16 | Приемы оказания первой помощи при с/с заболеваниях | Решение заданий №13 из КИМ |  |  |
| 17 | Приемы оказания первой помощи при повреждении ОДС | Решение заданий №13 из КИМ |  |  |
| 18 | Повторение, систематизация и обобщение  материала по разделу «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. Животные | Решение заданий на множественный выбор, установление  последовательности, выбор одного верного ответа, включение терминов в текст, определение правильности суждений.  Отработка заданий на работу с рисунком |  |  |
| 19 | Повторение, систематизация и обобщение  материала по разделу «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. Животные |  |  |
| 20 | Повторение, систематизация и обобщение  материала по разделу «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. Животные |  |  |
| 21 | Повторение, систематизация и обобщение  материала по разделу «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. Животные |  |  |
| 22 | Анализ информации с использованием учебного рисунка | Выполнение заданий на морфологическое описание по алгоритму (задание № 24) |  |  |
| 23 | Анализ информации с использованием  учебного рисунка | Обнаружение признаков по рисунку (задание № 25) |  |  |
| 24 | Анализ информации с использованием  учебного рисунка | Выполнение заданий на морфологическое описание по алгоритму (задание № 27), обнаружение признаков по рисунку (задание № 24) |  |  |
| 25 | Приемы работы с текстом | Вставить пропущенные термины, определить правильность суждений (задание № 23), работа с текстом (задание № 29) |  |  |
| 26 | Приемы работы с текстом |  |  |
| 27 | Приемы работы с текстом |  |  |
| 28 | Организация аналитической деятельности  на основе информации в виде таблиц | Решение задач на энергозатраты и пищевой рацион (задание № 29), решение заданий практикоориентированного характера |  |  |
| 29 | Организация аналитической деятельности  на основе информации в виде таблиц |  |  |
| 30 | Организация аналитической деятельности  на основе информации в виде таблиц |  |  |
| 31 | Решение тренировочных вариантов. Анализ  и разбор ошибок | Решение заданий различного уровня сложности, анализ индивидуальных результатов |  |  |
| 32 | Решение тренировочных вариантов. Анализ  и разбор ошибок |  |  |
| 33 | Решение тренировочных вариантов. Анализ  и разбор ошибок |  |  |
| 34 | Решение тренировочных вариантов. Анализ  и разбор ошибок |  |  |

**Календарно- тематическое планирование курса. 9А класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Дата по плану | Дата по факту |
| 1 | Введение. Структура ОГЭ. Правила заполнения бланков. Работа с первой частью КИМа |  |  |
| 2 | Биология как наука. Методы |  |  |
| 3 | Система органического мира. Признаки живых организмов |  |  |
| 4 | Строение и процессы жизнедеятельности организма человека |  |  |
| 5 | Строение и процессы жизнедеятельности организма человека |  |  |
| 6 | Условия сохранения здоровья. Приемы оказания первой помощи при с/с заболеваниях и при повреждении ОДС |  |  |
| 7 | Повторение, систематизация и обобщение  материала по разделу «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. Животные |  |  |
| 8 | Анализ информации с использованием учебного рисунка |  |  |
| 9 | Приемы работы с текстом |  |  |
| 10 | Организация аналитической деятельности на основе информации в виде таблиц |  |  |
| 11 | Решение тренировочных вариантов. Анализ и разбор ошибок |  |  |

**Календарно- тематическое планирование курса. 9Б класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Дата по плану | Дата по факту |
| 1 | Введение. Структура ОГЭ. Правила заполнения бланков. Работа с первой частью КИМа |  |  |
| 2 | Биология как наука. Методы |  |  |
| 3 | Система органического мира. Признаки живых организмов |  |  |
| 4 | Строение и процессы жизнедеятельности организма человека |  |  |
| 5 | Строение и процессы жизнедеятельности организма человека |  |  |
| 6 | Условия сохранения здоровья. Приемы оказания первой помощи при с/с заболеваниях и при повреждении ОДС |  |  |
| 7 | Повторение, систематизация и обобщение  материала по разделу «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. Животные |  |  |
| 8 | Анализ информации с использованием учебного рисунка |  |  |
| 9 | Приемы работы с текстом |  |  |
| 10 | Организация аналитической деятельности на основе информации в виде таблиц |  |  |
| 11 | Решение тренировочных вариантов. Анализ и разбор ошибок |  |  |

**Календарно- тематическое планирование курса. 9В класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Дата по плану | Дата по факту |
| 1 | Введение. Структура ОГЭ. Правила заполнения бланков. Работа с первой частью КИМа |  |  |
| 2 | Биология как наука. Методы |  |  |
| 3 | Система органического мира. Признаки живых организмов |  |  |
| 4 | Строение и процессы жизнедеятельности организма человека |  |  |
| 5 | Строение и процессы жизнедеятельности организма человека |  |  |
| 6 | Условия сохранения здоровья. Приемы оказания первой помощи при с/с заболеваниях и при повреждении ОДС |  |  |
| 7 | Повторение, систематизация и обобщение  материала по разделу «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. Животные |  |  |
| 8 | Анализ информации с использованием учебного рисунка |  |  |
| 9 | Приемы работы с текстом |  |  |
| 10 | Организация аналитической деятельности на основе информации в виде таблиц |  |  |
| 11 | Решение тренировочных вариантов. Анализ и разбор ошибок |  |  |
| 12 | Решение тренировочных вариантов. Анализ и разбор ошибок |  |  |

**УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Мультимедийный проектор**.** Компьютер. Микроскоп. Набор готовых микропрепаратов

**Для обучающихся**

Учебное пособие В качестве методического обеспечения курса используется учебное пособие Рохлов В.С. ОГЭ 2021. Биология: типовые экзаменационные варианты: Национальное образование.-Москва.

**Для учителя:**

ОГЭ. Биология: тематические и типовые экзаменационные варианты: 32 варианта/ под редакцией В.С. Рохлова- М.: Издательство «Национальное образование», 2019-20-21.- 304 с.: с ил.- (ОГЭ. ФИПИ - школе).

Кириленко А.А. Биология ОГЭ-2019. 9 класс. Тематический тренинг: учебно- методическое пособие.- Ростов н/Д: Легион,2016.-368 с.- (ОГЭ)

Шабанов Д.А. ОГЭ. Биология. Универсальный справочник/ Д.А. Шабанов, М.А. Кравченко.- Москва: Эксмо, 2016.-272с.

Методическую помощь учителям и обучающимся при подготовке к ОГЭ могут оказать материалы с сайта ФИПИ (www.fipi.ru):

документы, определяющие структуру и содержание КИМ ОГЭ 2016 г.; открытый сегмент федерального банка тестовых заданий: www.fipi.ru;

**Ресурсы Интернет**

[http://www.fipi.ru-](http://www.fipi.ru-/) Сайт ФИПИ