Общество с ограниченной ответственностью «ЮМАКС»

УТВЕРЖДЕНО

Приказом №01/1-ОП от 15.01.2024

Генеральный директор ООО «Юмакс»

Мягков М.Ю.

М.П.

Дополнительная общеобразовательная программа

«Курс подготовки к ОГЭ по биологии MAXIMUM»

Москва 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка. 3
- Общие положения 3
- Востребованность программы 3
- Цели и задачи обучения 5
- Целевая аудитория и прием на обучение 5
- Форма и режим занятий 5
- КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК 6

2. Учебный тематический план *7*
3. Содержание Программы *8*
4. Оценка результатов Программы и формы контроля. 15
5. Методическое обеспечение программы 15
5.1. Методические и учебные материалы 15
5.2. Учебно-материальная база 16
6. Литература 16
6.1. Для обучающихся 16
6.2. Для преподавателя 16

1. Пояснительная записка.

- **Общие положения**

Представленная программа является дополнительной общеобразовательной программой «Курс подготовки к ОГЭ по биологии MAXIMUM» является авторской, предметно-ориентированной. Данная программа разработана на основе оригинальных методик компании «Юмакс» разработанных в 2013 г., апробированых на протяжении 11 лет во многих учебных группах и являющихся результатом нескольких лет работ творческого коллектива компании «Юмакс». Программа «Курс подготовки к ОГЭ по биологии MAXIMUM» рассчитана на восемь месяцев обучения. Учебные результаты программы носят социально-педагогический характер, что определяет ее направленность.

Реализация программы позволит обеспечить углубленную подготовку учащихся 9 классов общеобразовательной школы к сдаче Основного государственного экзамена. Такая подготовка является чрезвычайно востребованной учащимися и родителями учащихся 9 классов.

Программа включает в себя следующие *тематические и проверочные модули*:

1. *Диагностика знаний учащихся. Беседы с учащимися. Психологическая подготовка к экзаменам*
2. *Биология как наука. Методы биологии*
3. *Признаки живых организмов*
4. *Система, многообразие и эволюция живой природы*
5. *Организм человека и его здоровье*
6. *Взаимосвязи организмов и окружающей среды*
7. *Форматные задания*
8. *Повторительно-обобщающие уроки, упражнения*
9. *Уроки-интерактивы*
10. *Оценка результатов дополнительного образования – проверочные тесты*

- **Востребованность программы**

Педагогическая целесообразность программы дополнительного образования «Курс подготовки к ОГЭ по биологии MAXIMUM» обусловлена, во-первых, тем, что биология является одним из наиболее востребованных предметов школьной программы и в последние годы входит в тройку самых

популярных экзаменов по выбору. Биология обладает безусловной практической значимостью, огромными возможностями в развитии и формировании мышления человека, представления об общей картине мира и отдельных его частей. Этот предмет делает особенно большой вклад в создание представлений о научных методах познания органического мира и дает теоретическую и практическую базу для изучения дисциплин естественнонаучного направления.

Во-вторых, педагогическая целесообразность обусловлена задачей всесторонней подготовки учащихся к Основному государственному экзамену. Для реализации задачи подготовки к ОГЭ программа, с одной стороны, позволяет восстановить, актуализировать знания учащихся, полученные ими на более ранних ступенях обучения, с другой – углубить их знания по конкретным вопросам, необходимым для успешной сдачи экзамена.

С целью лучшего освоения изучаемых тем модули преподаются не один за другим, а попеременно. При этом общее движение Программы от более простых заданий к более сложным сочетается с чередованием различных тематических разделов, включающих в себя содержание интегративного курса биологии, таких как эволюция, систематика и т. д.

Выбор конкретных тем-модулей обусловлен наличием их в Основном государственном экзамене по биологии. Темы-модули могут меняться в зависимости от изменений, вносимых в ОГЭ по биологии Федеральным институтом педагогических измерений. Все задания ОГЭ подбираются из Открытого банка заданий ОГЭ и группируются с целью обеспечения наиболее эффективного преподавания. Особое внимание уделяется изучению разделов, вызвавших особые затруднения у сдающих ОГЭ по биологии в предыдущий год, используя при обучении методические рекомендации для учителей, подготовлены на основе анализа типичных ошибок участников ОГЭ предыдущего года по биологии.

Таким образом, тематические модули, из которых состоит предлагаемая программа дополнительного образования, охватывает весь курс биологии, преподаваемый в школе. Но при этом они сосредоточены именно на тех аспектах, которые наиболее важны для успешной сдачи учащимися ОГЭ. Все модули, составляющие Программу, объединены общей методологией. Они разработаны как единое целое, как взаимодополняющие друг друга. Освоение какого-либо набора из тематических модулей, в отрыве от остальных элементов Программы, не может являться достаточным для обеспечения учащимся высокого результата на Основном государственном экзамене.

Актуальность Программы обусловлена чрезвычайной практической значимостью подготовки к ОГЭ для учащихся выпускного класса школ. Подготовка, позволяющая обеспечить более высокие баллы ОГЭ, востребована как самими учащимися, так и их родителями, т. к. более высокие баллы позволяют выпускнику поступить в выбранное им учебное заведение высшего образования и, тем самым, обеспечить свою профессиональную реализацию.

- **Цели и задачи обучения**

Цель Программы - *подготовка учащегося к успешной сдаче Основного государственного экзамена по биологии.*

Для достижения этой цели в процессе реализации программы решаются следующие **задачи**:

- освоение всех теоретических знаний по биологии, которые могут быть востребованы при решении учащимся заданий Основного государственного экзамена по биологии;
- формирование у учащегося умения решать все прототипы всех типов заданий, которые составляют задания Основного государственного экзамена по биологии;
- формирование у учащихся таких навыков, как стрессоустойчивость, умение управлять своим временем, умение искать собственные ошибки, концентрация внимания;
- освоение учащимся всех технических процедур Основного государственного экзамена.

- **Целевая аудитория и прием на обучение**

Возраст учащихся: Программа рассчитана на детей в возрасте от 14 до 16 лет, обучающихся в 8-9 классах общеобразовательной школы. В процессе обучения учитываются возрастные особенности детей – сформированность процессов восприятия, внимания, памяти, мышления и воображения. Опираясь на эти процессы, преподаватель программы формирует у обучающихся компетенции, необходимые для успешной сдачи экзамена.

Сроки реализации программы: Программа ««Курс подготовки к ОГЭ по биологии MAXIMUM» рассчитана на 146 учебных часа. С учетом возможностей учеников заниматься дополнительно к основному образованию, она может быть реализована за 8 месяцев.

- **Форма и режим занятий**

Программа дополнительного образования рассчитана на 146 учебных часа. С учетом возможностей учеников заниматься дополнительно к основному образованию, она может быть реализована за 8 месяцев. Расписание занятий формируется с учетом занятости учащихся в общеобразовательной школе. Занятия проходят в послеобеденное время в рабочие дни и в утренние или дневные часы в выходные. Обучение представлено в формате смешанного обучения. Данная система предполагает сочетание традиционных форм

аудиторного обучения с элементами электронного обучения, в котором используются специальные информационные технологии, такие как компьютерная графика, аудио и видео, интерактивные элементы системы управления учебным процессом (Образовательная платформа MAXIMUM). Занятия в классе по форме делятся на предметные и непредметные. Непредметные занятия состоят из бесед, небольших тренингов. Предметные включают в себя практические занятия, проверочные работы, контрольные работы и упражнения, на которых разбираются и отрабатываются алгоритмы решений заданий Основного государственного экзамена. Занятия в формате электронного обучения предполагают изучение теоретического материала и отработку практических заданий. Продолжительность аудиторных занятий 2 часа с уроками по 45 минут и перерывами по 15 минут. Продолжительность онлайн-консультаций 30 минут с перерывом в 15 минут.

Наполняемость групп – 20-25 человек.

Самостоятельные занятия учеников (домашние работы) включают в себя изучение теории, решение проверочных задач на знание теории, и решение задач по алгоритмам, изученным на классных занятиях.

Режим занятий:

1. Количество часов в неделю – не более 5 учебных часов;
2. Количество занятий в неделю – 2 раза в неделю;
3. Периодичность занятий – еженедельно два раза в неделю.
4. Начало занятий в рабочие дни с 16:00-19:00, в выходные с 11:00-14:00 и с 15:00-18:00.

- КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

месяцы	**1 месяц**				**2 месяц**				**3 месяц**				**4 месяц**				**5 месяц**				**6 месяц**				**7 месяц**				**8 месяц**				**итого**
недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	**32**
Занятия 2 раза в неделю	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	**146**

2. Учебный тематический план

	Тема	Всего	В том числе	

№ п/п		часов	лекции	практические занятия	Форма контроля
1	Диагностика знаний учащихся. Беседы с учащимися. Психологическая подготовка к экзаменам	6	-	6	Экспертная оценка преподавателя
2	Биология как наука. Методы биологии	5	-	5	Контрольная работа
3	Признаки живых Организмов	24	-	24	Контрольная работа
4	Система, многообразие и эволюция живой природы	30	-	30	Контрольная работа
5	Организм человека и его здоровье	21	-	21	Контрольная работа
6	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	6	-	6	Контрольная работа
7	Форматные задания	9	-	9	Экспертная оценка преподавателя
8	Повторительно-обобщающие уроки, упражнения	9	-	9	Экспертная оценка преподавателя
9	Уроки-интерактивы	9	-	9	Экспертная оценка преподавателя
10	Оценка результатов дополнительного образования - проверочные тесты	27	-	-	Проверочные тесты 27 ч.
	Итого	146	0	119	27

3. Содержание Программы

3.1. Диагностика знаний учащихся. Беседы с учащимися. Психологическая подготовка к экзаменам

Это один из важнейших разделов Программы. Его основной целью является психологическая подготовка учащихся к экзамену.

Занятия этого тематического модуля происходят на протяжении всей Программы, в начале, середине и в завершении содержательной (тематической) части Программы.

В самом начале Программы все ученики проходят диагностику своих знаний. На ней определяется слабые места и пробелы в знаниях. Преподаватель, получив результаты диагностики, проводит с учеником беседу, на которой рекомендует ему, на какие темы он должен обратить особое внимание, помогает составить индивидуальный план подготовки к экзамену.

На протяжении Программы проходят семинары, на которых преподаватель рассказывает о том, как справиться со стрессом на экзамене, как правильно распределить свое время, в каком порядке решать задания – все необходимое для того, чтобы ученики были со всех сторон подготовлены и получили свой максимально возможный балл на экзамене.

Особое значение придается работе над предупреждением ошибок по невнимательности, из-за которых, как правило, теряется большое количество баллов.

В конце Программы проводится несколько тестов – симуляций Основного государственного экзамена. По итогу этих симуляций преподаватель проводит индивидуальные беседы с учащимися, помогает каждому из них разработать личную стратегию сдачи экзамена – порядок решения заданий, оптимальное время решений, работа над ошибками.

3.2. Биология как наука. Методы биологии

Раздел изучается в течение 5 часов, в процессе освоения которых учащиеся учатся решать задания Основного государственного экзамена по биологии на признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого, объяснение роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, использование различных методов биологии в конкретных ситуациях.

В процессе подготовки ученики актуализируют или заново осваивают следующие темы:

- Уровни организации живой природы
- Биология и биологические дисциплины
- История биологических открытий
- Методы научного познания

3.2.1. Для правильного освоения алгоритма решения задания на вписывание термина, на выбор одного ответа, на множественный выбор, на установление соответствия или последовательности необходимо

актуализировать у учащихся или обеспечить освоение ими материала первого блока теоретических знаний «Биология как наука. Методы биологии»: место и роль биологии в мире и для человека; биологические дисциплины, предметы их изучения и методологию; совокупность признаков биологических систем, а также их пространственную организацию. Они изучают теорию и базирующиеся на ней определения, а также осваивают навыки выявления структурных элементов с помощью схем и таблиц.

3.2.2. Для правильного освоения алгоритмов решений заданий с развернутым ответом необходимо актуализировать у учащихся или обеспечить освоение ими материала первого блока теоретических знаний «Биология как наука. Методы биологии»: место и роль биологии в мире и для человека; биологические дисциплины, предметы их изучения и методологию; совокупность признаков биологических систем, а также их пространственную организацию. Также необходимо научить систематизировать, анализировать и обобщать представленную биологическую информацию. Подробно рассматриваются принципы работы с заданиями с развернутым ответом.

3.3. Признаки живых организмов

Раздел изучается в течение 24 часов, в процессе освоения которых учащиеся учатся решать задания Основного государственного экзамена по биологии, направленных на умение распознавать части клетки, знание клеточного строения организмов как доказательство их родства, единства живой природы, умение использовать понятийный аппарат и символический язык биологии, грамотно применять научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов, происходящих в клетках и организмах.

В процессе подготовки ученики актуализируют или заново осваивают следующие темы:

- Признаки живых организмов
- Клеточная теория
- Строение клетки, клеточных структур и их функции
- Химический состав клетки
- Энергетический и пластический обмен в клетке
- Особенности фото- и хемосинтеза
- Генетический код и его свойства
- Матричные процессы в клетке
- Клеточный цикл
- Деление клетки. Митоз
- Деление клетки. Мейоз

- Размножение и развитие организмов
- Наследственность и изменчивость
- Селекция. Приёмы выращивания и размножения растений и животных
- Ткани живых организмов

3.3.1. Для правильного освоения алгоритмов решений заданий на выбор одного ответа, на множественный выбор, на установление соответствия или последовательности необходимо научить учащихся анализировать информацию о биологических объектах и процессах, выявляя их общие черты и различия, выявлять верные или неверные признаки и свойства биологических объектов и процессов, проводить соответствие между разными биологическими объектами и процессами, их признаками и характеристиками. Также необходимо научить систематизировать, анализировать и обобщать представленную биологическую информацию.

Для решения данных заданий ученики должны освоить знания из всех представленных в разделе тем.

3.3.2. Для правильного освоения алгоритмов решений заданий с развернутым ответом необходимо актуализировать у учащихся или обеспечить освоение ими материала второго блока теоретических знаний «Признаки живых организмов»: признаки биологических систем, место и роль клетки в мире и для человека; историю цитологии; процессы, происходящие на уровне клетки и организма. Также необходимо научить систематизировать, анализировать и обобщать представленную биологическую информацию. Подробно рассматриваются принципы работы с заданиями с развернутым ответом.

3.4.Система, многообразие и эволюция живой природы

Раздел изучается в течение 30 часов, в процессе освоения которых учащиеся учатся решать задания Основного государственного экзамена по биологии, направленных на знание общего плана строения и процессов жизнедеятельности Вирусов, Царства Бактерий, Царства Грибов, Царства Растений и Царства Животных, знание учения об эволюции живого мира, обладание приёмами работы по критическому анализу полученной информации и способами оценки простейшими способами оценки ее достоверности.

В процессе подготовки ученики актуализируют или заново осваивают следующие темы:

- Вирусы
- Царство Бактерии

- Царство Грибы
- Царство Растения
- Царство Животные
- Развитие эволюционных идей
- Макро- и микроэволюция
- Антропогенез
- Доказательства и результаты эволюции

3.4.1. Для правильного освоения алгоритмов решений заданий на выбор одного ответа, на множественный выбор, на установление соответствия или последовательности необходимо научить учащихся анализировать информацию о биологических объектах и процессах, выявляя их общие черты и различия, выявлять верные или неверные признаки и свойства биологических объектов и процессов.

Для решения данных заданий ученики должны освоить знания из всех представленных в разделе тем.

3.4.2. Для правильного освоения алгоритмов решений заданий с развернутым ответом необходимо актуализировать у учащихся или обеспечить освоение ими материала третьего блока теоретических знаний «Система, многообразие и эволюция живой природы»: место и роль царств живых организмов в мире и для человека; анатомию и физиологию разных царств; эволюцию живой природы. Также необходимо научить систематизировать, анализировать и обобщать представленную биологическую информацию. Подробно рассматриваются принципы работы с заданиями с развернутым ответом.

3.5.Организм человека и его здоровье

Раздел изучается в течение 21 часа, в процессе освоения которых учащиеся учатся решать задания Основного государственного экзамена по биологии, направленных на знание особенностей организма человека, его строения, распознавание на рисунках (фотографиях) органов и систем органов человека, использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности для соблюдения мер профилактики, использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности для оказания первой помощи.

В процессе подготовки ученики актуализируют или заново осваивают следующие темы:

- Ткани и органы: опорно-двигательный аппарат, покровная, пищеварительная, выделительная, дыхательная и сердечно-сосудистая системы.
- Внутренняя среда и иммунитет.
- Нервная система. Высшая нервная деятельность. Органы чувств.
- Эндокринные железы.
- Размножение и развитие человека. Наследственные болезни.
- Здоровье человека.

3.5.1. Для правильного освоения алгоритмов решений заданий на выбор одного ответа, на множественный выбор, на установление соответствия или последовательности необходимо научить учащихся анализировать информацию о человеке и процессах в его организме, разбираясь в общих чертах, выявлять верные или неверные признаки и свойства анатомии человека.

Для решения данных заданий ученики должны освоить знания из всех представленных в разделе тем.

3.5.2. Для правильного освоения алгоритмов решений заданий с развернутым ответом необходимо актуализировать у учащихся или обеспечить освоение ими материала четвертого блока теоретических знаний «Организм человека и его здоровье»: место и роль человека в мире; анатомия человека; физиология человека, заболевания человека. Также необходимо научить систематизировать, анализировать и обобщать представленную биологическую информацию. Подробно рассматриваются принципы работы с заданиями с развернутым ответом.

3.6.Взаимосвязи организмов и окружающей среды

Раздел изучается в течение 6 часов, в процессе освоения которых учащиеся учатся решать задания Основного государственного экзамена по биологии, направленных на знание влияния экологических факторов на организмы, знание экосистемной организации живой природы, знание основных компонентов и видов экосистем, знание процессов, происходящих в экосистемах и биосфере.

В процессе подготовки ученики актуализируют или заново осваивают следующие темы:

- Экологические факторы
- Компоненты экосистем
- Виды экосистем
- Биосфера

3.6.1. Для правильного освоения алгоритмов решений на выбор одного ответа, на множественный выбор, на установление соответствия или последовательности необходимо научить учащихся анализировать информацию об экологии и процессах, происходящих среди организмов, разбираясь в общих чертах, выявлять верные или неверные признаки и свойства экологических закономерностей.

Для решения данных заданий ученики должны освоить знания из всех представленных в разделе тем.

3.6.2. Для правильного освоения алгоритмов решений заданий с развернутым ответом необходимо актуализировать у учащихся или обеспечить освоение ими материала пятого блока теоретических знаний «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»: экологические факторы; компоненты экосистем; виды экосистем, биосфера и ее составляющие. Также необходимо научить систематизировать, анализировать и обобщать представленную биологическую информацию. Подробно рассматриваются принципы работы с заданиями с развернутым ответом.

3.7.Форматные задания

Форматные задания Основного государственного экзамена по биологии включают восемь заданий. Тематический раздел изучается в течение 9 часов, в процессе освоения которых учащиеся учатся решать задания Основного государственного экзамена по биологии, направленных на обладание приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме, умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных, умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму, распознавание и описание на рисунках (изображениях) признаков строения биологических объектов, использование научных методов с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: проведение несложных биологических экспериментов, умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать), умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме, решение учебных задач биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов, умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания. Все эти задания требуют для своего решения знаний биологических наук, формирующих курс средней школы (цитология, ботаника, зоология, вирусология, бактериология, микология, эволюция, экология, анатомия и физиология человека).

Форматные задания в сумме оцениваются в 20 баллов. Это составляет 41 % от 48 баллов – полной суммы, которую можно получить за экзамен. Таким образом, решение форматных заданий (в том числе заданий с развернутым

ответом) является важной задачей, которая позволит получить высокие баллы за экзамен.

7.1. Для успешного выполнения форматных заданий (в том числе заданий с развернутым ответом) ученик должен уметь:

- выполнять поиск и выделение необходимой информации;
- осуществлять осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме;
- объяснять внутренние и внешние связи (причинно-следственные и функциональные) изученных объектов;
- формулировать на основе приобретённых знаний собственные суждения и аргументы по определённым проблемам;
- раскрывать на примерах изученные положения и понятия биологических наук.

3.8. Повторительно-обобщающие уроки

После прохождения всех теоретических блоков, а также блоков, посвященных форматным заданиям следует блок уроков на повторение. Данному разделу отводится 9 часов курса, так как без закрепления материала нельзя гарантировать качественную подготовку к ОГЭ.

В ходе данного раздела ученики проходят:

- повторительно-обобщающий урок по цитологии;
- повторительно-обобщающий урок по процессам клетки и организма;
- повторительно-обобщающий урок по многообразию организмов;
- повторительно-обобщающий урок по эволюции живой природы;
- повторительно-обобщающий урок по анатомии человека.

Данный раздел является крайне важным, так как ученики:

- еще раз закрепляют пройденный материал;

- могут выявить слабые и сильные стороны в подготовке к ОГЭ по биологии;

- отрабатывают алгоритмы и принципы решения заданий ОГЭ по биологии;

- учатся находить и исправлять собственные ошибки.

3.9. Упражнения

Помимо многочисленных проверочных и контрольных работ, которые ученики решают почти на каждом занятии и зачетов–упражнений по завершении каждого тематического блока, в Программе предусмотрены

специальные контрольные работы, общим объемом 43 часа. Эти работы предусмотрены ближе к завершению Программы. На них особое внимание уделяется освоению навыков решения заданий Основного государственного экзамена по биологии именно таким образом, как это необходимо на самом экзамене.

3.10. Оценка результатов дополнительного образования – итоговый проверочный тест

Результаты дополнительной образовательной программы «Курс подготовки к ОГЭ по биологии MAXIMUM» оцениваются через проведение итоговой симуляции Основного государственного экзамена по биологии. При этом воспроизводится вся организационная и техническая сторона экзамена – вплоть до заполнения бланков, идентичных экзаменационным. Баллы, полученные учеником на итоговом тесте, являются его оценкой обучения на курсе.

4. Оценка результатов Программы и формы контроля.

Предполагается, что ученики, успешно прошедшие дополнительную общеобразовательную программу «Курс подготовки к ОГЭ по биологии MAXIMUM» при сдаче Основного государственного экзамена, наберут баллы, максимально возможные для своего уровня освоения биологии.

Они будут знать все алгоритмы решения заданий экзамена, владеть приемами концентрации внимания и правильного распределения времени на экзамене, знать необходимую для сдачи экзамена теорию.

В процессе реализации Программы, учащиеся решают домашние задания. Ответы, полученные учащимися, они вносят в Образовательную платформу MAXIMUM. Преподаватель получает информацию о количестве решенных задач и правильности полученных ответов постоянно, на протяжении всей Программы. Оценивание осуществляет преподаватель, учитывая, как свои собственные данные в рамках очного компонента, так и показатели, аккумулируемые Образовательной платформой MAXIMUM.

Итоговые результаты Программы оцениваются через проведение тестов – симуляций Основного государственного экзамена по биологии. При этом воспроизводится вся организационная и техническая сторона экзамена – вплоть до заполнения бланков, идентичных экзаменационным. Первая симуляция входит в первый тематический модуль курса: «Диагностика знаний учащихся. Беседы с учащимися. Психологическая подготовка к экзаменам». Ее результаты обсуждаются с учениками и по ним корректируется индивидуальная стратегия ученика на экзамене. Вторая и третья симуляции являются итоговым проверочным тестом.

5. Методическое обеспечение программы

5.1. Методические и учебные материалы

Каждое занятие Программы описано в методическом пособии для преподавателей. Общий алгоритм проведения занятий состоит из нескольких этапов:

- постановка целей урока, описание того, что учащиеся должны достигнуть в результате урока;

- указание на место урока и его функции в общей системе подготовки учащихся к ОГЭ;

- демонстрационное решение типовых (модельных) заданий по теме урока, с выделением алгоритма решений такого рода задач;

- закрепление у учащихся сформулированного алгоритма, апробация его на решении реальных задач из базы заданий Основного государственного экзамена.

В процессе урока учащимися применяется учебное пособие, разработанное ООО «Юмакс».

5.2. Учебно-материальная база

Для реализации программы необходимо то же оборудование, что и для ведения учебного процесса в среднем общем образовании – доска для работы маркерами и набор маркеров, проектор, экран, стационарный компьютер или ноутбук, школьные парты. Программа реализуется в специально оборудованные помещениях (классах), рассчитанных на вместимость до 25-30 человек.

В качестве учебных пособий используются материалы, разработанные компанией ООО «Юмакс». Это методические материалы для преподавателей и книги домашних заданий для учеников.

6. Литература

6.1 Для обучающихся

1. Учебное пособие Биология ОГЭ: издание ООО «Юмакс», 2024 – 2025 гг.

6.2 Для преподавателя

2. Методические материалы к урокам Программы по биологии ОГЭ. М.: издание ООО «Юмакс», 2024 – 2025 гг.