Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Новосибирска «Гимназия № 1»

«Рассмотрено»	«Принято»	«Утверждаю»
на заседании КЕН МАОУ «Гимназия №1» Протокол № 3 от «26 августа 2022 г. Зам. директора по УВР_____ (подпись) (ф.и.о.)	на заседании педагогического совета МАОУ «Гимназия №1» Протокол № 1 от "30" августа 2022 г.	Директор МАОУ «Гимназия №1» _____ /Косьяненко В.Г./ (подпись) (ф.и.о.) "30" августа 2022 г.

Рабочая программа
«Подготовка к ЕГЭ по биологии»

Разработана: учителем биологии

Мироновй О.П.

Новосибирск

2022-2023

Пояснительная записка

Данная программа составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта среднего (полного) общего образования на углубленном уровне и предназначена для изучения биологии в 11-м классе. Углубленный уровень стандарта ориентирован на формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения учащихся, а также на более полное изучение этих стандартов.

Программа курса подготовки учащихся к ЕГЭ включает в себя содержание, планирование занятий по разделам и темам (в часах), формы контроля и критерии оценки работ по разделам, учебно-методическое обеспечение, перечень цифровых образовательных и Интернет ресурсов, список литературы. В качестве приложений даются теоретические материалы по всем разделам и темам, типовые задания, систематизированные по основным разделам и темам биологии.

Данный курс подготовки учащихся к ЕГЭ поделен на несколько модулей, которые рассчитаны не только на теоретическую часть, но и на практическую, например ,решение типовых тестов ЕГЭ за предыдущие года.

Перечень нормативных правовых актов, регламентирующих разработку учебного курса

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», в редакции приказа Минобрнауки России от 11.12.2020 г. № 712 (далее – ФГОС основного общего образования).
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования», в редакции приказа Минобрнауки России от 11.12.2020 г. № 712 (далее – ФГОС среднего общего образования) (для X-XI классов всех общеобразовательных организаций).
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»
- Письмо Минобрнауки России от 18.08.2017 № 09-1672 «О направлении Методических рекомендаций по уточнению понятий и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности».
- Универсальные кодификаторы распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы по уровням общего образования и элементов содержания по учебным предметам для использования в федеральных и региональных процедурах оценки качества образования, одобренные решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 12.04.2021 г. №1/21), подготовленные Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений» (https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatoryoko#!/tab/243050673-6)..
- Спецификация контрольных измерительных материалов 2022-2023 года

Цель и задачи изучения учебного курса

- повышение уровня функциональной естественнонаучной грамотности - через реализацию курсов практико-ориентированной направленности (в том числе с использованием современного оборудования и цифровых технологий);
- удовлетворение познавательных интересов обучающихся в различных сферах человеческой деятельности
- Закрепить умение учащихся на разных уровнях: воспроизводить знания, применять знания и умения в знакомой, измененной и новой ситуациях.
- Отработать умения оформлять экзаменационную работу, работы с текстом, тестовыми заданиями разного типа.
- Поддерживать и развить умения учащихся сосредотачиваться и плодотворно, целенаправленно работать в незнакомой обстановке, в заданном темпе, быть мотивированными на получение запланированных положительных результатов.

Место учебного курса в учебном плане школы:

Занятия проводятся 2 часа в неделю в 11 классе (64 часа в год)

УМК учебного курса для педагога:

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов для учреждений общего и начального профессионального образования. URL: http://school-collection.edu.ru/collection/.
2. Чудеса природы. URL: http://nature.synnegoria.com/– Текст : электронный.
3. Федеральный банк тестовых заданий, демоверсии КИМов. URL: http://www.fipi.ru
4. Журнал «Биология в школе». URL: http://www.schoolpress.ru
5. Сайт Государственного дарвиновского музея. URL: http:// www.darwinmuseum.ru–
6. Образовательные интерактивные работы позволяют учащимся проводить виртуальные эксперименты по биологии и др. предметам. «Наглядная биология» представляет педагогу возможность находить наиболее эффективные методы обучения. URL: http:// www.virtulab.net.
7. Проект «Вся биология». Новости науки биологии, подборка интересных материалов. URL: http:// sbio.info.
8. Информация по общей биологии. URL: http:// www.cellbio1.ru/.
9. Сайт по живой природе, биоразнообразию, справочники, изданные Красная Книга России и регионов. URL: http://biodat.ru.
10. Биологический каталог, книги, статьи, тесты. URL: http:// www.bio-cat.ru/index.php

ЕГЭ-2022 по биологии. Вопросы общей биологии в задачах https://uchitel.club/events/ege-2022-po-biologii-voprosy-obshhei-biologii-v-zadacax

- ЕГЭ-2022 по биологии. Ещё раз о выполнении заданий нового формата: как предупредить ошибки? https://uchitel.club/events/ege-2022-po-biologii-eshhyo-raz-o-vypolnenii-zadanii-novogo-formata-kak-predupredit-osibki

- ЕГЭ-2022 по биологии. Анатомия и физиология человека в биологических задачах https://uchitel.club/events/ege-2022-po-biologii-anatomiya-i-fiziologiya-celoveka-v-biologiceskix-zadacax

- ЕГЭ-2022 по биологии. Зоология в биологических задачах https://uchitel.club/events/ege-2022-po-biologii-zoologiya-v-biologiceskix-zadacax

Миронова О.Н.

Методические вебинары по запросу ГЦРО направленные на подготовку обучающихся к ЕГЭ по биологии 2022

« Особенности подготовки к ЕГЭ 2022 года» https://www.youtube.com/watch?v=NHf9s4Obhms&t=1450s

« Особенности подготовки к ЕГЭ и ОГЭ по биологии в 2022 году»https://www.youtube.com/watch?v=di8zTVENe1A&t=1151s

Курта О.А

Методические вебинары по запросу ГЦРО направленные на подготовку обучающихся к ЕГЭ по биологии 2022«Подготовка к ЕГЭ по биологии 2022г.» https://www.youtube.com/watch?v=pM82vhJlm8o

- «Разбор сложных заданий в ЕГЭ по биологии» https://www.youtube.com/watch?v=ZII-F8l9zA8

- «Демонстрационные варианты контрольных измерительных материалов ЕГЭ 2022 года.» 11.11.2022 https://m.youtube.com/watch?v=Cvye7C6qvBQ

- «Подготовка к ЕГЭ по биологии 2022 г. Задания линий 22-28» https://www.youtube.com/watch?v=wVL-2u97ss4

УМК учебного курса для учащихся:

1. Дымшиц Г.М. , Саблина О.В. Новейшая биология: Учеб. Пособие для 10-11 классов общеобразовательных учреждений (профильный уровень) /Новосиб.гос.ун-т., Новосибирск, 2007

2. Высоцкая Л.В., Дымшиц Г.М., Низовцев Е.М.. Сергеев М.Г., Степанова Д.Ч., Филиппенко М.Л., Шумный В.К. Общая биология.- М.Научный мир., 2001
3. Биология: Задания и вопросы с ответами и решениями: Учеб.-метод.пособие/Ав.-сост.В.С. Кучменко и В.В.Пасечник.-М.:ООО «Издательство Астрель», 2004.
4. Биология в вопросах и ответах: Учебное пособие/М.Б. Беркинблит, С.М.Глаголев, М.В.Голубева и др.-2-е изд. –М.: Мирос-Междунар.отношеия,1994.

4.Дмитров Е.Н. Познавательные задачи по зоологии позвоночных и их решения. –Тула. «Родничок», 1999.
5. Модестов С.Ю. Сборник творческих задач по биологии, экологии и ОБЖ. Пособие для учителей /Худ. И.Н. Ржевцева.- С.Пб. Акцидент, 1998.
6. Биология: Сборник тестов, задач и заданий с ответами/ По материалам Всероссийских и Международных олимпиад: Пособие для учащихся средних и старших классов (составитель В.С.Кучменко). – М.: Мнемозина,1998
7. Маш Р.Д. Человек и его здоровье: Сборник опытов и заданий с ответами по биологии для 9 (8) Кл. общеобразоват. учреждений.-2е изд, испр. и доп.-м.: Мнемозима, 1997
8. Беркинблит М.Б., Жердев А.В., Тарасова О.С. Задачи по физиологии человека и животных: Экспериментальное учебное пособие.- М.: МИРОС, 1995

Освоение обучающимися ФГОС ООО

Стандарт (ФГОС ООО) устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования:

личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы индивидуально значимых и общественно приемлемых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы с учетом социально значимых сфер деятельности, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;

метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории;

предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социальнопроектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Предметные результаты изучения учебного предмета "Биология" на уровне основного общего образования должны быть ориентированы на применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях.

С учетом требований к результатам освоения основных образовательных программ по предмету «Биология», указанных в Универсальном кодификаторе подготовленном ФИПИ (https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/universkodifikatory-oko#!/tab/243050673-6), обучение должно быть направлено на формирование ***умений***:

1) самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) 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;

3) создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

4) смысловое чтение; умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

5) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, соотносить свои действия с планируемыми результатами, контролировать свою деятельность в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

6) формировать и развивать компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий; развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
7) формировать и развивать экологическое мышление, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации

С учетом требований к результатам освоения основных образовательных программ по предмету «Биология», указанных в Универсальном кодификаторе подготовленном ФИПИ (https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/universkodifikatory-oko#!/tab/243050673-6), обучение должно быть направлено на формирование умений: **на базовом уровне**

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
2) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
3) готовность и способность к самостоятельной информационнопознавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
4) владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
5) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

На углублённом уровне

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
2) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
3) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
4) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
5) владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
6) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

Планируемые результаты освоения учебного курса

Осознание учащимися ответственности за свой выбор экзамена, повышение уровня знаний по биологии, сформированность учебных умений в соответствии с требованиями к выпускнику основной школы и навыка оформления экзаменационной работы.

Учебно-познавательная	**Информационная компетенция**	**Коммуникативная компетенция**	**Общекультурн**

компетенция			ая компетенция
• объяснять, устанавливать взаимосвязи; • сравнивать, анализировать, формулировать выводы; • классифицировать объекты и явления; • соотносить единичные факты и общие явления.	• понимать текст и его структурно-смысловые связи; • оценивать полученную информацию; • анализировать текст, используя разные приемы обработки текста; • переводить информацию из одной системы в другую.	• создавать связное высказывание; • последовательно излагать собственные мысли; • высказывать и аргументировать собственное мнение.	• представ ление о научной картине мира, • знание основных научных достижений

Методическое обеспечение.

Учебники, пособия,

Микроскопы, лабораторное оборудование;

Таблицы, схемы, диаграммы;

Компьютеры, мультимедийный аппарат,

ЗУН определяют в следующих формах контроля:тесты;решение задач по генетике;контрольные работы;зачёт.

Ведущие методы:

- словесный (лекция, объяснение алгоритмов решения заданий, беседа, дискуссия);
- наглядный (демонстрация натуральных объектов, презентаций уроков, видеофильмов, анимаций, 3D моделей, фотографий, таблиц, схем в цифровом формате);
- частично-поисковый, поисковый, проблемный (обсуждение путей решения проблемной задачи);
- практический (выполнение генетических задач, доказательство на основе опыта и др.).

Формы обучения:

- коллективные (лекция, беседа, дискуссия, мозговой штурм, 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;
- видеофильмы, анимации, фотографии, таблицы, схемы в электронном формате, презентации;
- различные варианты контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по биологии;
- типовые тестовые задания ЕГЭ по всем разделам и темам;
- другие наглядные материалы (влажные препараты, макеты, модели и муляжи, рельефные таблицы по биологии; коллекции насекомых, раковин моллюсков, семян и плодов; гербарные экземпляры растений, микропрепараты, модели-аппликации, комнатные растения и др.).

Формы контроля:

- текущий контроль (оценка активности при обсуждении проблемных вопросов, результатов выполнения домашних заданий);
- тематический контроль (оценка результатов тематического тестирования);
- итоговый контроль (оценка результатов выполнения различных вариантов КИМов)

Задания для итоговой оценки должны включать: 1) текст задания; 2) описание правильно выполненного задания; 3) критерии достижения планируемого результата на базовом и повышенном уровне достижения.Оценка работ проводится поКИМ с учетом объема, качества и уровня сложности выполненных работ и шкале перевода баллов в оценку.

Содержание учебного курса внеурочной деятельности
«Подготовка к ЕГЭ по биологии»
Тематическое планирование 11 класс (2 часа)

1. Результаты этого года и особенности ЕГЭ. Демоверсия, кодификатор, спецификация
2. Биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации и признаки живого. Работа с таблицей
3. Предсказание результатов эксперимента, исходя из знаний о физиологии клеток и организмов. Множественный выбор
4. Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор, соматические и половые клетки. Экологические закономерности. Физиология организмов. Решение биологических расчётных задач
5. .Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание. Решение биологической задачи
6. .Анализ рисунка или схемы по теме «Клетка как биологическая система». Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки или по теме организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология
7. Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. Установление соответствия (с рисунком) или Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология
8. .Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Множественный выбор или Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки.
9. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Установление последовательности или Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки
10. .Многообразие организмов. Грибы, Растения. Задание с рисунком.Животные.
11. .Многообразие организмов. Грибы, Растения. Животные Установление соответствия
12. .Многообразие организмов. Животные. Грибы, Растения. Множественный выбор
13. Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчинённость
14. Организм человека. Задание с рисунком
15. Организм человека. Установление соответствия
16. .Многообразие организмов. Животные. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)
17. Организм человека. Установление последовательности
18. Эволюция живой природы. Множественный выбор (работа с текстом)
19. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Множественный выбор (без рисунка
20. .Эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Установление соответствия (без рисунка)
21. .Общебиологические закономерности. Установление последовательности
22. Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка
23. .Биологические системы и их закономерности. Анализ данных, в табличной или графической форме
24. .Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (методология эксперимента)
25. Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (выводы по результатам эксперимента и прогнозы)
26. .Задание с изображением биологического объекта
27. .Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов
28. Обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации
29. Решение задач по цитологии на применение знаний про обмен веществ в новой ситуации.
30. Решение задач на жизненные циклы растений
31. Решение задач на жизненные циклы клетки
32. Задания линии 28 по биосинтезу белка. Типы задач и их решение
33. Генетика