

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Московской области
Администрация Одинцовского городского округа
МБОУ Голицынская СОШ №2

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ВР


Бушуева Н.С.
- от «25» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы


Яковлева О.В.
Приказ №285 от «30» августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Интенсивная подготовка к ЕГЭ по наиболее трудным темам предмета
биология»
10-11 класс
(СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ)

Составитель: Базина И.А.

г.Голицыно
2023г

Пояснительная записка

Программа курса «Интенсивная подготовка к ЕГЭ по наиболее трудным темам предмета биология» предназначена для учащихся 10-11 класса, желающих поступить в учебные заведения, в которых «Биология» является профилирующим вступительным экзаменом (например, специальности медицина, психология).

Рабочая программа рассчитана на 2 года (количество часов – 68).

Содержание предлагаемой программы включает в себя сведения о строении и принципах функционирования основных регуляторных систем организма человека и животных. В курсе освещены вопросы организации живой материи от молекулярного до биосферного, законы генетики и их цитологические основы, основные этапы и направления эволюции органического мира, происхождение человека, биохимические процессы, протекающие в клетке и организме. Изучение курса базируется на знаниях полученных учащимися при изучении биологии в основной школе. Преподавание курса предусматривает использование различных методов и методических приемов, содействующих эффективному развитию творческого потенциала учащихся, что способствует лучшей подготовке к итоговой аттестации учащихся.

Использование знаний, приобретенных учащимися при изучении других предметов естественно-научного цикла (химии, физики, математики) и общественных дисциплин (географии, обществознания, права), способствует сознательному усвоению, обобщению, систематизации, а также углублению знаний, учебного материала по биологии.

При изучении курса осуществляются межпредметные связи:

- применяются знания из курса химии: органические соединения, катализаторы, виды химической связи и типы химических реакций при изучении тем «Химический состав клетки», «Строение и функции белков», «Фотосинтез и хемосинтез», «Биосинтез белка», «Энергетический обмен».
- понятие диффузии (курс физики) применяется при изучении дыхания организмов и питание клетки.
- агрегатное состояние веществ (физика, химия) связано с темой неорганические соединения.
- взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека, критика расизма (обществознание и история) рассматриваются при изучении темы «Антропогенез».
- Понятия: биосфера, гидросфера, литосфера, атмосфера, ареал, абиотические факторы (география) применяется при изучении тем «Биосфера», «Экология».

Основные требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны знать:

- принципы работы основных систем человека и животных.

- Виды иммунитета и механизм его формирования.
- Основные виды наследственности и изменчивости.
- Основные стадии антропогенеза, систематическое положение человека и человеческие расы.
- Основные этапы и направления эволюции органического мира.
- Способы деления клеток и размножение организмов.
- Химический состав клетки.
- Строение и значение грибов.
- Особенности строения и размножения низших, высших споровых и семенных растений.
- Особенности строения и многообразия животных.

Приобрести и отработать умения:

- Решать генетические задачи.
- Изготавливать микропрепараты и работать с микроскопом.
- Работая над содержанием курса, составлять планы, схемы, конспекты и таблицы.
- Использовать ресурсы сети Интернет, работать с учебной и научно-популярной литературой.
- Работать с тестами.
- Владеть биологическими терминами и понятиями.
- Формулировать собственную позицию и отстаивать ее в дискуссии используя различные сведения для ее аргументации.

Цель:

1. Подготовка учащихся к сдаче ЕГЭ по биологии. Систематизация знаний и умений выпускников по курсу биологии.
2. Формирование практических навыков при решении задач и работы со схемами и рисунками.
3. Психологическая подготовка учащихся к сдаче ЕГЭ по биологии.

Задачи курса:

1. Совершенствование и развитие познавательной активности, творческого отношения к работе.
2. Ликвидация пробелов в умениях применять биологические знания для решения задач по цитологии, генетике, обоснования здорового образа жизни.
3. Формировать умение сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи.
4. Отработка навыка работы с КИМами по биологии.

Содержание рабочей программы

Курс «Подготовка к ЕГЭ по биологии» состоит из 4 разделов:

1. Вирусы. Грибы и царство растений (11 ч.)
2. Царство животных (12 ч.)
3. Анатомия и физиология человека (14 ч.)
4. Общая биология (28 ч.)

Изучения курса построено в направлении усложнения органического мира. В первом разделе изучается строение и многообразие вирусов, бактерий, грибов и растений. Уделяется внимание формированию знаний о различных отделах растительного царства и особенностях их строения, размножения высших споровых растений, о строении вегетативных и генеративных органов цветкового растения, видоизменения корней и побега.

В разделе «Царство животных» учащиеся знакомятся с типами питания и тканями животных. Рассматривается вопрос о влиянии паразитарных одноклеточных и многоклеточных организмов на жизнедеятельность человека и животных, об особенностях строения беспозвоночных и позвоночных животных, эволюции основных систем животных.

Раздел «Анатомия и физиология человека» знакомит учащихся с действием гормонов на организм человека, механизмом иммунитета, влиянием условий окружающей среды на сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Рассматривается механизм действия ВИЧ на организм. Уделяется внимание профилактике ВИЧ инфекции. Тема включает региональный компонент: статистические данные о СПИДе по городу и области. В этом же разделе учащиеся изучают процессы кровообращения, дыхания, выделения, пищеварения и виды регуляции. А также вопросы о влиянии вредных привычек на здоровье подростка, о профилактике заболеваний, связанных с недостатком йода.

В последнем разделе включены сведения об органических и минеральных веществах клетки и основных процессах протекающих в ней. Уделяется внимание способам деления клетки и последствиям возникающим при нарушении деления. В этом же разделе рассматриваются факторы, направления и результат эволюции.

Изучение курса заканчивается знакомством экологических проблем и состоянием биосферы. Последние занятия направлены на решение задач и работу по схемам и КИМам.

В материалах содержатся все разделы биологии 6-11 класса.

10 класс

Тематическое планирование

№ п/п	Раздел/Тема занятия	Теория	Практика	Всего часов
1	Биология как наука Методы познания	1	0	1
2	Вирусы	1	0	1
3	Грибы	1	0	1
4	Растения	8	1	9
5	Животные	10	5	15
6	Человек	6	1	7
	Всего	27	7	34

Календарно-тематическое планирование практикума «Интенсивная подготовка к ЕГЭ по наиболее трудным темам предмета биология» 10 класс на 2023-2024 учебный год

№ п / п	№ занятий в теме	Наименование разделов и тем	Форма проведения занятия	Количество часов	ЦОР/ЭОР	Календарные сроки	Фактические сроки	Примечание (причины корректировки дат)
1	1	Инструктаж по правилам поведения учащихся на занятии и в школе. Биология как наука Методы познания	Диалог, групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	01.09-08.09		
2	2	Вирусы, бактерии. Особенности строения прокариот.	Диалог, групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	11.09-15.09		

3	3	Грибы. Общая характеристика.	Диалог , групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	18.09-22.09		
4	4	Растения. Особенности растительного организма.	Диалог , групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	25.09-29.09		
5	5	Лишайники. Водоросли.	Диалог , групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	02.10-06.10		
6	6	Высшие споровые растения.	Диалог , групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	16.10-20.10		
7	7	Семенные растения. Особенности строения и жизнедеятельности	Диалог , групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	23.10-27.10		
8	8	Цветок и его функции. Соцветие и биологическое значение.	Диалог , групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	30.10-03.11		
9	9	Ткани высших растений.	Диалог , групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	07.11-10.11		
10	10	Вегетативные органы цветковых растений. Корень. Видоизменение корней.	Диалог , групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	13.11-17.11		
11	11	Побег-стебель и лист. Видоизменение побега.	Диалог , групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	27.11-01.12		

1 2	12	Характеристика семейств однодольных и двудольных растений.	Диалог , групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	04.12-08.12		
1 3	13	Общая характеристика царства животных	Диалог , групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	11.12-15.12		
1 4	14	Общая характеристика простейших, их многообразие и значение.	Диалог , групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	18.12-22.12		
1 5	15	Тип кишечнополостные.	Диалог , групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	25.12-29.12		
1 6	16	Инструктаж по правилам поведения учащихся на занятии и в школе. Плоские черви.	Диалог , групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	09.01-12.01		
1 7	17	Тип Круглые черви.	Диалог , групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	15.01-19.01		
1 8	18	Тип Кольчатые черви.	Диалог , групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	22.01-26.01		
1 9	19	Тип Членистоногие. Общая характеристика.	Диалог , групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	29.01-02.02		
2 0	20	Основные отряды насекомых.	Диалог , групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	05.02-09.02		

2 1	21	Тип Моллюски.	Диалог , группо вая работа	1	https://res h.edu.ru https://fipi. ru	12.02- 16.02		
2 2	22	Тип Хордовые. Общие характеристики.	Диалог , группо вая работа	1	https://res h.edu.ru https://fipi. ru	26.02- 01.03		
2 3	23	Класс Земноводные	Диалог , группо вая работа	1	https://res h.edu.ru https://fipi. ru	04.03- 07.03		
2 4	24	Класс Рыб.	Диалог , группо вая работа	1	https://res h.edu.ru https://fipi. ru	11.03- 15.03		
2 5	25	Класс Пресмыкающиеся.	Диалог , группо вая работа	1	https://res h.edu.ru https://fipi. ru	18.03- 22.03		
2 6	26	Класс Птиц.	Диалог , группо вая работа	1	https://res h.edu.ru https://fipi. ru	25.03- 29.03		
2 7	27	Класс Млекопитающие.	Диалог , группо вая работа	1	https://res h.edu.ru https://fipi. ru	01.04- 05.04		
2 8	28	Ткани.	Диалог , группо вая работа	1	https://res h.edu.ru https://fipi. ru	15.04- 19.04		
2 9	29	Строение функций опорно- двигательной системы.	Диалог , группо вая работа	1	https://res h.edu.ru https://fipi. ru	22.04- 26.04		

3 0	30	Внутренняя среда организма. Иммунитет.	Диалог , группо вая работа	1	https://res h.edu.ru https://fipi. ru	02.05- 03.05		
3 1	31	Строение и функции системы органов кровообращения.	Диалог , группо вая работа	1	https://res h.edu.ru https://fipi. ru	06.05- 08.05		
3 2	32	Строение и функции дыхательной системы.	Диалог , группо вая работа	1	https://res h.edu.ru https://fipi. ru	13.05- 17.05		
3 3	33	Строение и функции пищеварительной системы.	Диалог , группо вая работа	1	https://res h.edu.ru https://fipi. ru	20.05- 24.05		
3 4	34	Итоговое занятие	Зачетн ая работа		https://res h.edu.ru https://fipi. ru	27.05- 29.05		

11 класс

Тематическое планирование:

№ п/п	Раздел/Тема занятия	Теория	Практи ка	Всего часов
1	Человек	7	1	8
2	Свойства живой материи	1		1
3	Цитология	9	1	10
4	Генетика	1	1	2
5	Эволюция	5	1	6
6	Экосистемы	4	2	6
	Всего	27	6	33

Календарно-тематическое планирование практикума «Интенсивная подготовка к ЕГЭ по наиболее трудным темам предмета биология» 11 класс
на 2023-2024 учебный год

№ п/п	№ занятия в теме	Наименование разделов и тем	Форма проведения занятия	Количество часов	ЦОР/ЭОР	Календарные сроки	Фактические сроки	Примечание (причины корректировки дат)
1	1	Обмен веществ	Диалог, групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	01.09-08.09		
2	2	Строение и функции выделительной системы.	Диалог, групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	11.09-15.09		
3	3	Строение и функции головного мозга.	Диалог, групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	18.09-22.09		
4	4	Строение и функции спинного мозга.	Диалог, групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	25.09-29.09		
5	5	В.Н.Д. Анализаторы. Отделы периферической нервной системы.	Диалог, групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	02.10-06.10		
6	6	Кожа.	Диалог, групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	16.10-20.10		
7	7	Эндокринная система.	Диалог, групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	23.10-27.10		

8	8	Строение и функции половой системы.	Диалог, групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	30.10-03.11		
9	9	Основные свойства и уровни организации и живой материи.	Диалог, групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	07.11-10.11		
10	10	Химический состав клетки. Неорганические вещества.	Диалог, групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	13.11-17.11		
11	11	Органические вещества. Углеводы, липиды.	Диалог, групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	27.11-01.12		
12	12	Белки, их строение и функции.	Диалог, групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	04.12-08.12		
13	13	Нуклеиновые кислоты.	Диалог, групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	11.12-15.12		
14	14	Клеточная теория.	Диалог, групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	18.12-22.12		
15	15	Фотосинтез и хемосинтез. Энергетический обмен.	Диалог, групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	25.12-29.12		
16	16	Биосинтез белка.	Диалог, групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	09.01-12.01		

1 7	17	Митоз.	Диалог, групповая работа	1	https://res h.edu.ru https://fipi.r u	15.01- 19.01		
1 8	18	Мейоз, размножен ие в органическ ом мире.	Диалог, групповая работа	1	https://res h.edu.ru https://fipi.r u	22.01- 26.01		
1 9	19	Онтогенез.	Диалог, групповая работа	1	https://res h.edu.ru https://fipi.r u	29.01- 02.02		
2 0	20	Законы Г. Менделя и их цитологич еские основы.	Диалог, групповая работа	1	https://res h.edu.ru https://fipi.r u	05.02- 09.02		
2 1	21	Хромосом ная теория наследстве нности.	Диалог, групповая работа	1	https://res h.edu.ru https://fipi.r u	12.02- 16.02		
2 2	22	Изменчиво сть, ее виды и биологичес кое значение.	Диалог, групповая работа	1	https://res h.edu.ru https://fipi.r u	26.02- 01.03		
2 3	23	Дарвин о причинах эволюции. Доказатель ства эволюции.	Диалог, групповая работа	1	https://res h.edu.ru https://fipi.r u	04.03- 07.03		
2 4	24	Вид его критерии и структура.	Диалог, групповая работа	1	https://res h.edu.ru https://fipi.r u	11.03- 15.03		
2 5	25	Основные направлен ия эволюции.	Диалог, групповая работа	1	https://res h.edu.ru https://fipi.r u	18.03- 22.03		

26	26	Основные этапы эволюции растительного и животного мира.	Диалог, групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	25.03-29.03		
27	27	Антропогенез. Расы.	Диалог, групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	01.04-05.04		
28	28	Экологические факторы, их влияние на организм. Формы взаимоотношений между организмами.	Диалог, групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	15.04-19.04		
29	29	Биогеоценоз. Агроценоз.	Диалог, групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	22.04-26.04		
30	30	Биосфера.	Диалог, групповая работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	02.05-03.05		
31	31	Решение задач по генетике.	Самостоятельная работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	06.05-08.05		
32	32	Работа по схемам.	Самостоятельная работа	1	https://res.h.edu.ru https://fipi.ru	13.05-17.05		
33	33	Итоговое занятие.				20.05-24.05		

Литература:

- Учебно-тренировочные материалы для подготовки к ЕГЭ 2024 г. Министерство образования РФ.
- Журнал «Биология в школе».
- Тесты по биологии для поступающих в ВУЗы. Шалапенко Е., Камлюк Л.
- Биология Реальные варианты ЕГЭ. Федеральный институт педагогических измерений. Москва. 2024.
- ЕГЭ Биология 2024-Москва «Просвещение» 2024г.
- Лабораторный практикум Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр Москва. Республиканский мультимедиа центр Электронная библиотека. Просвещение. Мультимедийное учебное пособие М Просвещение МЕДИА.
- Эйдос-центр дистанционного образования WWW. Km. ru /education
- Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия (электронное учебное издание)
- Тренинг курс ЕГЭ (электронное учебное издание)
- Адреса сайтов в Интернете
- <http://edu.1c.ru>
- www.som.sio.ru
- единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>.
- www.bio.1september.ru – Газета «Биология» «Первое сентября»;
- www.nature.ru - научные новости биологии;
- www.herba.msu.ru - ботанический сервер МГУ;
- www.zooland.ru - фотографии и доступные сведения о животных на сайте «Кирилл и Мефодий. Животный мир»;
- www.protein.bio.msu.ru - кафедра молекулярной биологии МГУ;
- www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus - самый лучший сайт о жуках;
- www.georgetown.edu/cball/animals - сайт с голосами животных, информация об интерпретировании разными народами песен животных;
- www.mnr.gov.ru - сайт с государственной информацией Министерства природных ресурсов РФ;
- www.zoo.ru/moscow - сайт московского зоопарка;
- www.nature.ok.ru - «Редкие и исчезающие животные России» - проект экологического центра МГУ им. М.В. Ломоносова.
- www.entomology.narod.ru.

www.res.krasu.ru

www.darwin.museum.ru

[www.darwin.museum.ru/expos /dino/](http://www.darwin.museum.ru/expos/dino/)

www.center.fio.ru/method