

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Нижегородской области

Управление образованием и молодежной политики

Администрации Богородского муниципального округа

МБОУ "Школа № 1"

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО учителей предметов
естественно-научного цикла
Протокол № 1 от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом МБОУ «Школа № 1»
№ 312 от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по элективному курсу «Подготовка к ЕГЭ по биологии»

для обучающихся 10-11 классов

г. Богородск 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Подготовка к ЕГЭ по биологии» составлена по учебно-методическому пособию, авторы составители Е.В.Алексеева, Н.Н. Себельдина, НИРО, 2011.

Программа элективного курса «Подготовка к ЕГЭ по биологии» рассчитана на 68 часов (по 1 часу в неделю в 10-11-х классах или по 2 часа в 11-м классе). Она включает следующие разделы биологии: «Растения», «Животные» и «Человек и его здоровье». Это как раз те разделы курса биологии, которые изучаются в 6,7 и 8-м классах и основательно забываются к окончанию школы.

Биология изучается с 6-го по 11-й класс. Поэтому курс включает множество тем, знание которых необходимо и будет проверено в ходе подготовки к ЕГЭ: биология – наука о живой природе; клетка как биологическая система; многообразие организмов; человек и его здоровье; надорганизменные системы; эволюция органического мира; экосистемы и присущие им закономерности и др.

В экзаменационной работе преобладают задания, которые позволяют выявить уровень знаний по наиболее существенным вопросам разделов «Общая биология» и «Человек и его здоровье»: цитологии, генетике, эволюции, экологии, анатомии и физиологии, гигиене, нейрогуморальной регуляции, - а также проконтролировать знания по ботанике, зоологии, научных фактов, необходимых для пояснения теоретических обобщений.

Сегодня все больше выпускников школы выбирают биологию в качестве выпускного экзамена. Это можно объяснить возрастающим интересом к биологии, к профессиям, связанным с биологическими знаниями, значением биологической грамотности в жизни и практической деятельности людей. Поэтому основная цель данной программы – помочь выпускникам школы успешно сдать ЕГЭ по биологии и тем самым увеличить их шанс поступления в вузы. Структура программы оформлена в соответствии с элементами содержания кодификатора и потому исключает излишнюю детализацию и в то же время определяет круг информации, на которую следует обратить внимание при подготовке к итоговой аттестации. К программе прилагается список литературы, которую можно использовать как для изучения теоретических вопросов, так и для подбора контрольно-измерительных материалов.

Литература

1. Биология: справочник школьника и студента [Текст] : пер. с нем./ под ред. З. Брима, И. Мейнке. – М.: Дрофа, 199. – 400с.
 2. Биология: справочник для старшеклассников и поступающих в вузы [Текст] / сост.: Т.Л. Богданова, Е.А. Солодова.- 3-е изд.- М.: АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2006.- 816с.: ил.
 3. Биология. Высшее образование [Текст] / А.А. Каменский, А. И. Ким [и др.] – М.: ЭКСМО; Филол. общ-во «Слово», 2004.- 640с.
 4. ЕГЭ-2009: биология: сборник экзаменационных заданий / авт. – сост. Р.А. Петросова. – М.: ЭКСМО, 2009.- 336с.
 5. ЕГЭ – 2009: биология / Г. И. Лернер. – М.: ЭКСМО, 2008. – 320 с. – (Серия «Репетитор»).
 6. Единый государственный экзамен: биология: контрольные измерительные материалы 2008 / авт.- сост.: Г. С. Калинова, В. З. Резникова, А. Н. Мягкова. – М.: Вентана-Граф.2008.-128с.
 7. Калинова, Г. С. Единый государственный экзамен: биология: контрольные измерительные материалы [Текст] / Г. с. Калинова, В. З. Резникова, Ан.Н. Мягкова. – М.: Вентана-Граф,2008. – 128с.
 8. Каменский, А.А. Единый государственный экзамен: биология: типовые тестовые задания: учебно-практическое пособие [Текст] / А. А. Каменский, Н.А. Соколова, А.С. Маклакова. –М.: Экзамен 2003. – 80с.
 9. Лернер, Г. И. Биология животных : тесты и задания : 8 класс [Текст] / Г.И. Лернер. – М.: Аквариум, 1997.- 240с.
 10. Лернер, Г.И. Ботаника: поурочные задания, тесты, контрольные работы для 6-7 классов [Текст] / Г. И. Лернер. – М.: Аквариум, 1998.- 240с.
 11. Лернер Г. И. Человек: анатомия, физиология, гигиена: поурочные тесты и задания : 9 класс. [Текст] / Г. И. Лирнер.- М.: Аквариум, 1998.-240с.
 12. Машкова, Н.Н . ЕГЭ – 2009 : биология: сдаем без проблем! / Н.Н. Машкова.- М.: ЭКСМО, 2009.- 192с.
 13. Общая биология : учебник для 10-11 кл. шк. с углубл. изуч. биологии [Текст] / А.О. Рувинский, Л.В. Высоцкая, С.М. Глаголев [и др.]; под ред. А.О. Рувинского. – М.: Просвещение, 1993.- 544с.: ил.
 14. Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий ЕГЭ: 2009 биология/ авт.- сост.: Е.А. Никишова, С.П. Шаталова.- М.: АСТ; Астрель, 2009.- 191с.
 15. Сидоров, Е.П. Анатомия для поступающих в вузы [Текст] / Е.П. Сидоров; под ред. А.И. Деева, И.В. Бабенкова.- М.: Компания «Евразийский регион» ; Российский университет дружбы народов; «Униконцентр», 1998. -280с.
 16. Сидоров, Е.П. Ботаника для абитуриента : структурированный конспект, вопросы экзаменатора [Текст] / Е.П. Сидоров.- М.: Науч.- техн. центр «Университетский», 1995.- 112с.
 17. Сидоров, Е.П. Зоология для поступающих в вузы [Текст] / Е.П. Сидоров; под ред. А. И. Деева, И. В. Бабенкова.- М.: Компания «Евразийский регион»; Российский университет дружбы народов; «Уиконцентр», 1998.-280с.
- Шалапенко, Е.С. Тесты по биологии [Текст] / Е. С. Шалапенко, Л. В. Камлюк, Н.Д. Лисов.- М.: Рольф, 1999 – 384с. – (Серия «Домашний репетитор»)

Содержание программы

№ темы	Тема, содержание	Количество часов
1	Биология- наука о живой природе	1
	Признаки и свойства живого: клеточное строение, особенности химического состава, обмен веществ и превращение энергии, гомеостаз, раздражимость, воспроизведение, развитие	
2	Клетка как биологическая система	2
	Клетка – единица строения, жизнедеятельности, роста и развития организма. Многообразие клеток. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов	
	Строение про – и эукариотической клетки. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки – основа ее целостности	
3	Многообразие организмов	31
	Систематика. Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность	
	Царство Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных и человека. Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями	
	Царство Грибы, строение, жизнедеятельность, размножение. Использование грибов для получения продуктов питания и лекарств. Распознавание съедобных и ядовитых грибов. Лишайники, их разнообразие, особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе грибов лишайников.	
	Царство Растения. Особенности строения тканей и органов (корень, лист, стебель, цветок, семя, плод). Жизнедеятельность и размножение растительного организма его целостность. Распознавание (на рисунках) органов растений	
	Многообразие растений. Признаки основных отделов, классов и семейств покрытосеменных растений. Роль растений в природе и жизни человека. Космическая роль растений на Земле	
	Царство животные. Главные признаки подцарств Одноклеточные и Многоклеточные животные. Одноклеточные и Беспозвоночные животные, их классификация, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и жизни человека. Характеристика основных типов беспозвоночных, классов членистоногих	
	Хордовые животные, их классификация, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и жизни человека. Характеристика	

	основных классов хордовых. Поведение животных. Распознавание (на рисунках) органов и систем животных	
4	Человек и его здоровье	34
	Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, кровообращения, лимфатической системы. Распознавание (на рисунках) тканей, органов, систем органов	
	Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: опорно-двигательной, покровной, выделительной. Размножение и развитие человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов	
	Внутренняя среда организма человека. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины	
	Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организмов как основа его целостности, связи со средой	
	Анализаторы. Органы чувств, их роль в организме. Строение и функции. Высшая нервная деятельность. Сон, его значение. Сознание, память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека	
	Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни. Профилактика инфекционных заболеваний (вирусных, бактериальных, грибковых, вызываемых животными). Предупреждение травматизма, приемы оказания первой помощи. Психическое и физическое здоровье человека. Факторы здоровья (аутотренинг, закаливание, двигательная активность). Факторы риска (стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение). Вредные и полезные привычки. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни	

Календарно-тематическое планирование 10 класс

(34 часа)

№ п/п	№ темы	Тема, содержание	Количество часов
	1	Биология- наука о живой природе	1
1		Признаки и свойства живого: клеточное строение, особенности химического состава, обмен веществ и превращение энергии, гомеостаз, раздражимость, воспроизведение, развитие	
	2	Клетка как биологическая система	2
2	2.1	Клетка – единица строения, жизнедеятельности, роста и развития организма. Многообразие клеток. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов	
3	2.2	Строение про – и эукариотической клетки. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки – основа ее целостности	
	3	Многообразие организмов	31
4	3.1	Систематика. Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность	
5	3.2	Царство Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных и человека. Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями	
6	3.3	Царство Грибы, строение, жизнедеятельность, размножение. Использование грибов для получения продуктов питания и лекарств. Распознавание съедобных и ядовитых грибов.	
7	3.4	Лишайники, их разнообразие, особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе грибов лишайников.	
8	3.5	Царство Растения. Особенности строения тканей и органов. Корень как орган растения. Строение корней. Значение и многообразие корней. Водоснабжение и минеральное питание	
9	3.6	Внешнее строение листа. Жилкование. Листья простые и сложные. Листорасположение. Внутреннее строение листа. Строение кожицы листа. Значение листьев в жизни растений. Листопад	
10	3.7	Понятие о побеге. Почки листовые и цветочные. Развитие побега из почки	
11	3.8	Стебель. Рост стебля в длину и толщину. Образование годичных колец. Движение воды и растворов веществ по стеблю	
12	3.9	Цветок – видоизмененный побег. Строение цветка. Разнообразие цветков. Опыление и	

		оплодотворение.	
13	3.10	Строение семян и их разнообразие. Плод. Классификация плодов	
14	3.11	Многообразие растений. Водоросли. Классификация, строение жизнедеятельность	
15	3.12	Мхи и Папоротникообразные. Классификация, строение и жизнедеятельность	
16	3.13	Голосеменные, их строение и размножение	
17	3.14	Покрытосеменные. Признаки основных отделов, классов и семейств покрытосеменных растений.	
18	3.15	Царство Животные. Простейшие. Общая характеристика. Класс Корненожки. Обыкновенная амеба	
19	3.16	Класс Жгутиковые. Зеленая эвглена. Класс Инфузории. Инфузория – туфелька. Малярийный плазмодий – возбудитель малярии	
20	3.17	Тип Кишечнополостные. Пресноводный полип гидра. Морские кишечнополостные	
21	3.18	Тип Плоские черви. Класс Ресничные черви. Планария белая. Класс Сосальщикои. Печеночный сосальщик	
22	3.19	Класс Ленточные черви. Общая характеристика. Циклы развития печеночного сосальщика и бычьего цепня	
23	3.20	Тип Круглые черви. Человеческая аскарида, цикл развития. Острица	
24	3.21	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Дождевой червь	
25	3.22	Тип Моллюски. Общая характеристика. Класс Брюхоногие. Класс Двустворчатые. Многообразие моллюсков	
26	3.23	Тип Членистоногие. Общая характеристика. Класс Ракообразные. Речной рак	
27	3.24	Класс Паукообразные. Паук крестовик	
28	3.25	Класс Насекомые. Майский жук. Отряды Насекомые с полным и неполным превращением	
29	3.26	Тип Хордовые. Общая характеристика. Класс Ланцетники. Сходство ланцетника с позвоночными и беспозвоночными	
30	3.27	Общая характеристика рыб. Приспособленность рыб к жизни в воде. Многообразие рыб	
31	3.28	Класс Земноводные. Внешнее и внутреннее строение на примере лягушки	
32	3.29	Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика. Многообразие современных пресмыкающихся	
33	3.30	Класс Птицы. Приспособленность птиц к полету. Многообразие птиц	
34	3.31	Класс Млекопитающие. Общая характеристика. Основные отряды млекопитающих. Итоговый контроль.	

11 класс

(34 часа)

№ п/п	Тема, урок	Количество часов
	Человек и его здоровье	34
1	Ткани. Типы тканей и их свойства	
2	Опорно-двигательная система. Строение, состав и свойства костей. Типы их соединения	
3	Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью	
4	Мышцы, их строение и функции. Работа мышц	
5	Внутренняя среда организма (гомеостаз). Состав крови	
6	Свертываемость крови. Переливание крови. Иммуитет	
7	Кровообращение. Круги кровообращения. Строение и работа сердца	
8	Движение крови по сосудам. Давление крови. Пульс	
9	Дыхание, его значение. Органы дыхания, их строение и функции. Дыхательные движения, их регуляция. Газообмен в легких тканях	
10	Питание и пищеварение. Пищеварение в полости рта. Глотание. Пищеварение в желудке	
11	Пищеварение в кишечнике. Всасывание	
12	Общая характеристика обмена веществ. Обмен жиров, белков, углеводов, воды и минеральных солей	
13	Значение витаминов в обмене веществ	
14	Выделение. Значение выделения продуктов обмена веществ. Мочевыделительная система. Образование мочи. Регуляция мочеобразования	
15	Строение и значение кожи. Терморегуляция организма	
16	Регуляция функций в организме	
17	Эндокринная система. Железы внутренней секреции, их значение	
18	Понятие о гормонах	
19	Общий план строения нервной системы и ее функции	
20	Рефлекторный принцип работы нервной системы. Понятие о рефлексах	
21	Центральная нервная система. Спинной мозг, его строение и функции	
22	Головной мозг, его строение и функции. Периферическая нервная система	
23	Значение органов чувств. Анализаторы	

24	Зрительный анализатор. Строение функции глаза	
25	Слуховой анализатор. Строение функции уха	
26	Органы равновесия, мышечного и кожного чувства, обоняния и вкуса	
27	Высшая нервная деятельность. Особенности психики человека	
28	Сознание, память, эмоции, речь, мышление	
29	Сон, его значение	
30	Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни. Профилактика инфекционных заболеваний (вирусных, бактериальных, грибковых, вызываемых животными)	
31	Предупреждение травматизма, приемы оказания первой помощи	
32	Психическое и физическое здоровье человека. Факторы здоровья (аутотренинг, закаливание, двигательная активность)	
33	Факторы риска (стресс, гиподинамия, переутомление, переохлаждение). Вредные и полезные привычки	
34	Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни	