

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Петрозаводского городского округа
«Средняя общеобразовательная школа № 55»
(МОУ «Средняя школа №55»)**

РАССМОТРЕНО

Педагогический совет

Приказ №7
от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Ермоленко Р.Е.

Приказ №154
от «28» августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Занимательная биология»
для обучающихся 11-х классов**

Петрозаводск 2023

Пояснительная записка

Программа составлена для обучающихся 11-х классов, которые выбрали биологию для углубленной профильной подготовки.

Рабочая программа курса разработана на основе следующих нормативных документов и материалов:

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации образовательных программ основного общего образования, имеющих государственную аккредитацию.

Основной образовательной программы основного общего образования. Календарного учебного графика на 2022 - 2023 учебный год.

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2013 № 30067);

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897»;

Программа курса сориентирована на использование в процессе подготовки учебного пособия «Государственная итоговая аттестация выпускников 9 классов в новой форме» (Барабанов В.В.) и рабочих тетрадей- тренажеров «Биология: 30 типовых вариантов экзаменационных работ для подготовки ()».

Для подготовки используется интернет-ресурс «РЕШУ-ЕГЭ».

Структура программы

Программа включает следующие разделы: пояснительную записку с требованиями к результатам обучения; основное содержание курса с перечнем разделов; тематическое планирование с указанием часов, отводимых на изучение каждой темы, перечнем лабораторных работ и определением основных видов учебной деятельности школьников; требованием к уровню подготовки; список литературы.

Место предмета в учебном плане

На программу по внеурочной деятельности «Основы биологии» 34 часов, 1 час в неделю.

Общая характеристика курса

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

В процессе освоения программы, обучающиеся смогут проверить уровень знаний по различным разделам школьного курса биологии, а также пройдут необходимый этап подготовки к основному государственному экзамену.

Основной государственный экзамен (далее – ЕГЭ) представляет собой форму объективной оценки качества подготовки лиц, освоивших образовательные программы основного общего образования, с использованием заданий стандартизированной формы (контрольных измерительных материалов). Контрольные измерительные материалы позволяют установить уровень освоения выпускниками Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по биологии, базовый и профильный уровни.

Результаты ЕГЭ по биологии признаются образовательными организациями среднего профессионального образования как результаты вступительных испытаний по биологии.

Программа построена с учетом изучения общих биологических закономерностей разных биологических систем: организменный, надорганизменный, изучения идей, гипотез и теорий о целостности, системности природы, ее эволюции, в которых живые системы характеризуются как целостные, способные к саморегуляции и саморазвитию. Это будет способствовать формированию у школьников способности к критическому мышлению, приведения в систему биологических знаний.

Цель: Повысить уровень биологических знаний выпускников основной школы и подготовить их к сдаче ЕГЭ.

Задачи:

Определить степень овладения учащимися учебным материалом.

Провести корректировку биологических знаний.

Предоставить консультативную помощь по трудным вопросам.

Закрепить умение работать с экзаменационным материалом.

Материал программы представлен в виде четырех содержательных блоков. Блоки разделены на темы и содержат краткую информацию по биологии, необходимую для подготовки к экзаменационной работе.

После повторения темы или подтемы проводится практическая работа по решению тестов по данной теме. После повторения всех содержательных блоков следует блок практических работ по решению вариантов тестов со сборника.

Виды и формы контроля

- Текущий контроль осуществляется с помощью индивидуального опроса.
- Тематический контроль осуществляется по завершении раздела, темы в форме тренировочных упражнений, по опросному листу.
- В завершении курса учащиеся выполняют пробное тестирование в соответствии с требованиями к экзаменационной работе по биологии.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.
- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности. Ценности научного познания;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения; развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;
- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.
- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные УУД

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Коммуникативные УУД

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

Регулятивные УУД

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений

ППРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;
- объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение; отличия человека от животных; приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей); родство человеческих рас;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

- сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;
- различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;
- характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;
- выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями;
- объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;
- характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы; наследственные и ненаследственные программы поведения; особенности высшей нервной деятельности человека; виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна; структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;
- различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека; объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;

Планируемые результаты

1. Знать и понимать: основные положения биологических законов; теорий; закономерностей; гипотез; строение и признаки биологических объектов; сущность биологических процессов и явлений; современную биологическую терминологию и символику; особенности организма человека.
2. Уметь: объяснять и анализировать биологические процессы, устанавливать их взаимосвязи; решать биологические задачи; составлять схемы; распознавать, определять и описывать биологические объекты, выявлять их особенности, сравнивать эти объекты и делать выводы на основе сравнения.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования правил поведения в окружающей среде, здорового образа жизни, оказания первой помощи.

Содержание

Содержание курса соответствует программе основной школы и нормативным документам ЕГЭ. В соответствии с кодификатором элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников по биологии содержание курса поделено на 5 содержательных блоков. Содержание этих блоков направлено на активизацию, систематизацию знаний об основных положениях биологических законов, теорий, закономерностей, гипотез, строение и признаков биологических объектов; сущности биологических процессов и явлений; особенностей строения и жизнедеятельности организма человека.

Первый блок «Биология как наука»

включает в себя задания, контролируемые знания: о роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей; методах изучения живых объектов (наблюдение, описание, измерение, эксперимент).

Второй блок «Признаки живых организмов» представлен заданиями, проверяющими знания: о строении, функциях и многообразии клеток, тканей, органов и систем органов; признаках живых организмов, наследственности и изменчивости; способах размножения, приемах выращивания растений и разведения животных.

Третий блок «Система, многообразие и эволюция живой природы»

содержит задания, контролируемые знания: о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы (Животные, Растения, Грибы, Бактерии, Вирусы); классификации растений и животных (отдел (тип), класс); об усложнении растений и животных в процессе эволюции; о биоразнообразии как основе устойчивости биосферы и результате эволюции.

Четвертый блок «Человек и его здоровье»

содержит задания, выявляющие знания: о происхождении человека и его биосоциальной природе, высшей нервной деятельности и об особенностях поведения человека; строении и жизнедеятельности органов и систем органов (нервной, эндокринной, кровеносной, лимфатической, дыхания, выделения, пищеварения, половой, опоры и движения); внутренней среде, об иммунитете, органах чувств, о нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности; санитарно-гигиенических нормах и правилах здорового образа жизни.

Пятый блок «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»

содержит задания, проверяющие знания: о системной организации живой природы, об экологических факторах, о взаимодействии разных видов в природе; об естественных и искусственных экосистемах и о входящих в них компонентах, пищевых связях; об экологических проблемах, их влиянии на собственную жизнь и жизнь других людей; о правилах поведения.

Работа с КИМами. Анализ

Учебно-тематический план

№ п/п	Название разделов	К-во часов
1	«Биология как наука. Методы научного познания»	1
2	«Признаки живых организмов»	3
3	«Система, многообразие и эволюция живой природы»	7
4	Человек и его здоровье	15
5	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	4
6	Работа с КИМами ЕГЭ. Анализ работ	1
7	Резервное время	3
	Итого	34

Календарно-тематический план

№ п/п	Название темы.раздела	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
«Биология как наука. Методы научного познания» (1 ч)				

1	Биология как наука, ее достижения, методы познания живой природы. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира	1	7	
«Признаки живых организмов» (3 ч)				
2	Клеточное строение организмов – основа единства органического мира.	1	14	
3	Вирусы – неклеточные формы жизни	1		
4	Признаки живых организмов	1		
Система, многообразие и эволюция живой природы (7 ч)				
5	Царство Бактерии.	1		
6	Царство Грибы.	1		
7	Царство Растения. Морфология растений	1		
8	Царство Растений. Систематика растений	1		
9	Царство Животные. Беспозвоночные	1		
10	Царство Животные. Хордовые	1		
11	Учение об эволюции органического мира.	1		
Человек и его здоровье (15 ч)				
12	Сходство человека с животными и отличие от них.	1		
13	Нейро-гуморальная регуляция процессов	1		
14	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении	1		
15	Дыхание. Система дыхания	1		
16	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет	1		
17	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы	1		
18	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины	1		
19	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения	1		
20	Покровы тела и их функции	1		
21	Размножение и развитие организма человека.	1		
22	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат	1		
23	Органы чувств, их роль в жизни человека	1		
24	Психология и поведение человека.	1		
25	Соблюдение санитарно- гигиенических норм и правил здорового образа жизни.	1		
26	Приемы оказания первой доврачебной помощи	1		
Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 ч)				
27	Влияние экологических факторов на организмы.	1		

	Приспособления организмов к различным экологическим факторам.			
28	Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).Сезонные изменения в живой природе	1		
29	Экосистемная организация живой природы.	1		
30	Биосфера – глобальная экосистема.	1		
Работа с КИМами ЕГЭ. (1 ч)				
31	Работа с КИМами ЕГЭ. Анализ работ	1		
Резервное время (3 ч)				
32	Резерв	1		
33	Резерв	1		
34	Резерв	1		
	Итого	34		

Основная литература:

1. Модульный курс «Я сдам ЕГЭ», «Я сдам ЕГЭ»;
2. ЕГЭ и ЕГЭ Биология. Большой справочник. Издательство Легион;
3. Биология Интерактивные дидактические материалы 6-11 классы;
Интернет ресурсы:
 1. <https://bio-oge.sdamgia.ru/>
 2. www.bio.1september.ru – газета «Биология» - приложение к «1 сентября».
 3. <http://bio.1september.ru/urok/> - Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете «Биология». Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учетом школьной учебной программы по предмету «Биология».
 4. www.bio.nature.ru – научные новости биологии
 5. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
 6. www.km.ru/education – учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
 7. <http://ebio.ru/> - электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.
 8. <http://djvu-inf.narod.ru/> - электронная библиотека
 9. <http://biology.ru/index.php> - Сайт является Интернет – версией учебного курса на компакт-диске «Открытая биология». Методические материалы подготовлены сотрудниками Саратовского Государственного Университета.