



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия № 2**

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
протокол № 1
от «28» августа 2023 г.
руководитель МО
Л.Г. Зыбанова 

СОГЛАСОВАНО
заместитель
директора по УВР
от «29» августа 2023 г.
 И.В. Сердюк

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МБОУ гимназии №2
от «31» августа 2023 г.
 И.В. Лемешева



Рабочая программа элективного курса

«Избранные вопросы биологии»

для 10В класса

Составитель:

Рябова Е.В.,

Учебный год 2023-2024

Учебный год: 2023-2024

Образовательная область: естественнонаучные предметы

Предмет: биология

Учебный курс: элективный курс «Избранные вопросы биологии»

Класс: 10В

Количество часов: в год – 34 часа, 1 час в неделю

Составитель: Рябова Е. В.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Избранные вопросы биологии» для обучающихся 10-го В класса МБОУ гимназии № 2 направлена на реализацию требований ФГОС СОО, утвержденная приказом Минпросвещения от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении и введении в действие федерального образовательного стандарта среднего общего образования» (в редакции приказа Минпросвещения России от 12.08.2022 г. № 732). Настоящая рабочая программа составлена на основе Федеральной рабочей программы по биологии углубленного уровня, а так же с учетом Федеральной рабочей программы воспитания, инструктивно-методического письма АУ ДПО ХМАО-Югры «Институт развития образования» об организации образовательной деятельности в общеобразовательной деятельности в общеобразовательных организациях Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в 2023-2024 учебном году.

Тип курса: тематический. Направлен на развитие содержания базового учебного предмета «биология», что позволяет получать дополнительную подготовку для сдачи ЕГЭ по биологии.

Рабочая программа рассчитана на 34 учебных часа в год.

Цель курса систематизация и углубление знаний учащихся по биологии.

- углубить системы биологических знаний: основных биологических теорий, идей и принципов, лежащих в основе современной научной картины мира, о строении, многообразии и особенностях биосистем, о выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке.
- закрепить у школьников представления о биологии как о вполне сложившемся комплексе научных дисциплин, каждая из которых не только решает собственные специфические проблемы, но вносит и вносит вклад в создание единого научного здания биологии, скрепленного рядом устоявшихся принципов.
- обеспечить выпускникам высокую биологическую, в том числе, экологическую и природоохранительную грамотность.

Задачи курса:

- освоить знания об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); о строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;

- овладеть умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;
- развить познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;
- воспитать убежденность в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработка навыков экологической культуры; и здорового образа жизни.

Общая характеристика учебного курса

Программа данного элективного курса рассчитана на учащихся 10-го класса, которые планируют сдавать ЕГЭ по биологии. Особенность заключается в том, что теоретические знания интегрированы с практической подготовкой учащихся по сложным теоретическим вопросам.

Место элективного курса в учебном плане

Согласно базисному учебному плану МБОУ гимназии № 2 г. Сургута на изучение курса «Биология» в 10В классе выделен 1 час учебной недельной нагрузки из регионального (национального) компонента, компонента образовательного учреждения, 34 часов в год. Программа реализуется в течение одного года.

Основные технологии, методы, формы обучения

В ходе учебного процесса применяются основные технологии: технология развития критического мышления, технология проектной деятельности, здоровьесберегающие технологии, технологии разноуровневой дифференциации.

Методы обучения:

1. Организации и самоорганизации:

- перцептивные: словесные (лекция, рассказ, беседа, инструктаж), наглядные (демонстрации, иллюстрации, схемы), практические (выполнение упражнений, лабораторных работ, практических работ);
- гностические: объяснительно-иллюстрированные, репродуктивные, эвристические, проблемные, исследовательские;
- управленческие: характеризуют степень самостоятельности учащихся;
- логические: индуктивные, дедуктивные, сравнение, обобщение, систематизация, классификация, конкретные и абстрактные, анализ и синтез;

2. Стимулирования и мотивации:

- стимулирование: сознательности, ответственности, настойчивости, находчивости, долга;
- стимулирование мотивов интереса - познавательные игры, конкурсы, учебные дискуссии, создание ситуации новизны, успеха, неожиданность, занимательность, парадоксальности.

Формы организации учебного процесса:

- фронтальные;
- парные;
- индивидуальные;
- групповые.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса 10 В

Учебная программа	Методические материалы	Материалы для контроля
Составитель Е.В. Рябова	1. Мамонтов С.Г. Пособие для поступающих в вузы. М.: Дрофа, 2010; 2. Каменский А.А. Соколова Н.А. Валова М.А. Основы биологии. – М.: издательство «Дрофа», 2014	1. Заяц Р.Г. Биология. Тестовые задания с решениями - Минск: Букмастер, 2013. http://www.ballov.net/login.php - тесты на странице электронного дневника <i>ballov.net</i> (авторские ресурсы).

I. Содержание учебного предмета, курса

Систематика, многообразие и эволюция живой природы

Систематика. Царство Растения. Систематический обзор царства Растения. Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.

Царство Грибы. Лишайники. организация, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека.

Царство Животные. Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных. Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие. Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.

Человек и его здоровье

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат. Его роль в общей регуляции функций организма человека. Нервная система человека. Рефлекс. Состав центрального и периферического отделов нервной системы. Вегетативная нервная система. Строение спинного и головного мозга.

Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.

Дыхание. Система дыхания.

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Кровь и кровообращение. Состав и функции крови. Кроветворение. Роль клеток крови в жизнедеятельности организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма: крови, лимфы и тканевой жидкости. Иммуитет. Системы иммунитета. Виды иммунитета. Клеточный и гуморальный иммунитет.

Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция.

Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Структурно-функциональные единицы органов. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Покровы тела и их функции. Размножение и развитие организма человека. Система размножения. Индивидуальное развитие человека. Эмбриональный и постэмбриональный периоды. Структурно-функциональные единицы органов. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Структурно-функциональные единицы органов. Органы чувств, их роль в жизни человека. Структурно-функциональные единицы органов. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление.

Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Структурно-функциональные Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение

интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ-инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов, обморожений, нарушения зрения и слуха.

Приемы оказания первой доврачебной помощи при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом, спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата, ожогах, обморожениях, повреждении зрения.

Краткая характеристика содержания.

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Процент учебного времени
1	Систематика, многообразие и эволюция живой природы	20	57
2	Человек и его здоровье	15	43
	Итого:	35	100

Теоретическая часть в 10 В классе составляет 25 %, практическая 75% учебного времени. Такое распределение практического и теоретического материала оправдано, так как в 10-ом классе в практической части идет решение экологических задач разной степени сложности, углубление материала, самостоятельное составление схем различных типов взаимоотношений живых организмов в природе.

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета

а) Личностные результаты обучения

У обучающегося будут сформированы:

- познавательные мотивы, направленные на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности;
- ответственное отношение к обучению;
- чувство гордости за российскую биологическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;
- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- доброжелательные отношения к мнению другого человека;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- здорового и безопасного образа жизни в целях сохранения психического, физического и нравственного здоровья человека;
- экологической культуры; экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды;
- *потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;*
- *оценки жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.*
- уважительного отношения к себе, своему образу, стремление сохранить внутренние силы, умение реально оценивать результаты своей деятельности в соответствии с уровнем и состоянием психофизического и интеллектуального развития;
- профессиональной деятельности в области медицины, здравоохранения.

б) Метапредметные результаты обучения

Обучающийся научится:

- владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы, заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- использовать универсальные способы деятельности по решению проблем: формулирование гипотез, проводить анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- работать с различными источниками получения биологической информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Обучающийся получит возможность научиться

- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- использовать различных источников для получения биологической информации;
- *применять основные методы познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности.*

в) Предметные результаты обучения

Обучающийся научится:

- понимать *основные положения* биологических теорий (клеточная теория, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; *- строение биологических объектов:* клетки; генов и хромосом;

структуру вида и экосистем; *сущность биологических процессов*: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирования приспособленности, образования видов, круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах и биосфере;

- выделять существенные признаки биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

- приводить доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды;

- объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- выявлять изменчивость у организмов; приспособление организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- выделять существенные признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере);

- решать элементарные биологические задачи; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

- описывать особи видов по морфологическому критерию;

- сравнивать биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировать выводы на основе сравнения.

Обучающийся *получит возможность научиться*

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование естественно-научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

- делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- анализировать и давать оценку последствий деятельности человека в природе;

- применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма;

- использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска;

- работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма.

- *приводить доказательства (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязи организмов и окружающей среды; необходимости многообразия видов.*

III. Календарно-тематическое планирование
Элективный курс «Избранные вопросы биологии» 10 В класс

№ урока	Название раздела.	Количество часов		Учебная неделя		УУД (характеристика деятельности учащихся на уроке)
		Теоретические виды занятий	Практические виды занятий	План	Факт	
Систематика, многообразие и эволюция живой природы						
1	Систематика и многообразие живых организмов.	1		1 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
2	Царство растений. Растительные ткани		1	2 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
3	Царство растений. Органы растений: корень, побег		1	3 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
4	Органы растений: цветок, плод, семя.		1	4 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
5	Жизнедеятельность растительного организма. Корневое питание.	1		5 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
6	Жизнедеятельность растительного организма. Воздушное питание.	1		6 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
7	Систематика растений. Класс Двудольные		1	7 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
8	Систематика растений. Класс Однодольные		1	8 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
9	Царство Бактерии.		1	9 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
10	Царство Грибы. Лишайники.		1	10 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
11	Классификация животных.		1	11 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
12	Одноклеточные.		1	12 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
13	Многоклеточные. Тип: кишечнополостные.		1	13 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
14	Тип: Плоские, круглые, кольчатые черви.		1	14 неделя		Применение знаний на практике.

						Решение заданий в форме ЕГЭ
15	Тип: Моллюски.		1	15 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
16	Тип: Членистоногие.		1	16 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
17	Тип: хордовые. Класс: Рыбы.		1	17 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
18	Класс: Земноводные. Класс: Пресмыкающиеся.		1	18 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
19	Класс: Птицы.		1	19 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
20	Класс: Млекопитающие.		1	20 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
Человек и его здоровье						
21	Общий обзор организма человека. Строение и функции тканей.	1		21 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
22	Опорно–двигательная система.		1	22 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
23	Мышцы человека, их строение и функции.		1	23 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
24	Кровеносная система человека.		1	24 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
25	Дыхательная система человека.		1	25 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
26	Обмен веществ. Выделение. Мышцы человека, их строение и функции.		1	26 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
27	Нервная система.	1		27 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
28	Анализаторы		1	28 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
29	Высшая нервная деятельность	1		29 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
30	Железы внутренней секреции.	1		30 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
31	Оказание первой доврачебной помощи.		1	31 неделя		Применение знаний на практике.

						Решение заданий в форме ЕГЭ
32	Решение заданий в форме ЕГЭ. Анализ текста.		1	32 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
33	Решение заданий в форме ЕГЭ. Работа с рисунками.		1	33 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ
34	Систематика и многообразие живых организмов.		1	34 неделя		Применение знаний на практике. Решение заданий в форме ЕГЭ