

Принято на заседании ШМО:
протокол № 1 от 30.08.23 г.

Утверждаю
директор МБОУ СОШ № 12
Г. М. Кельдибекова
Приказ № 400-ос от 31.08.23 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Факультативного курса
«Основные вопросы биологии»
по биологии
для обучающихся 9 класса

2022-2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса «Основные вопросы биологии» составлена в соответствии
- с требованиями федерального компонента государственного стандарта общего образования,
- учебного плана образовательного учреждения.
Программа составлена с учетом рабочей программы воспитания.

Обоснование выбора курса:

профильное биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую грамотность, которая необходима специалистам многих современных отраслей производства, здравоохранения, сельского хозяйства, а также необходимо для успешной сдачи выпускного экзамена по биологии за курс основной школы.

Функции курса:

-развитие содержания одного из базовых учебных предметов и для подготовки сдачи ОГЭ
-удовлетворение познавательных интересов обучающихся в различных сферах человеческой деятельности

Цель курса: формирование системности знаний в понимании биологических закономерностей, присущих живым организмам.

Задачи курса:

- повторение, закрепление и углубление знаний по основным разделам школьного курса биологии;
- формирование у учащихся, проявляющих интерес к биологии, прочных знаний основных понятий и закономерностей целого ряда биологических дисциплин: ботаники, зоологии, морфологии, физиологии, общей биологии;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах;
- формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации;
- дать учащимся знания, необходимые для профессиональной ориентации в прикладных областях биологии.
- развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования;
- подготовить к сдаче экзамена по биологии.

Курс адресован учащимся 9 классов, изучающим курс биология, тем, кто желает научиться самостоятельно ориентироваться в большом количестве информации. Данный курс связан с базовым курсом биологии основной школы

Курс рассчитан на 17 часов и рекомендуется для изучения в течение учебного года.

• ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

- **В результате изучения курса ученик должен**
- **знать/признаки биологических объектов:** живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов;

- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- **уметь**
- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды;
- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий).
- Реализация программы по предмету при необходимости (в связи с угрозой распространения новой коронавирусной инфекции COVID-2019; потребность в интерактивном взаимодействии учеников и преподавателей; работа с детьми – инвалидами или часто болеющими; выполнение проектов и исследовательских работ; работа с одаренными детьми (индивидуальные дополнительные задания повышенного уровня и т. п.); может проходить через электронное обучение с применением дистанционных образовательных технологий.
- Ресурсы и платформы:
- [Материалы](#) для организации дистанционного обучения. Биология (5-9 классы) – файл Биология 5-9.doc
- [Российская электронная школа](#) (РЭШ)
Уроки по всему школьному курсу с 1-го по 11-й класс "Российской электронной школы" доступны каждому пользователю, имеющему выход в Интернет. Интерактивные уроки строятся на основе специально разработанных авторских программ, успешно прошедших независимую экспертизу. Инструкция размещена на официальном сайте Министерства просвещения и закреплена на стартовой странице.
- [Интернет урок, 5-11 класс](#)
Уроки по основным предметам школьной программы. Представлены материалы по всем разделам биологии: запись урока, файл урока, тренажеры, онлайн-тесты.
- [Виртуальное обучение биологии, 5-11 класс](#)
Научно-образовательный портал LearnBiology публикует полезные статьи и новости, позволяет узнать много полезной и интересной информации из животного мира и естественных наук.
- [Биология. Электронный учебник, 5-11 класс](#)

На этом сайте представлена информация по всем разделам биологии. Очень удобно для использования [Виртуальная образовательная лаборатория](#). Использование интерактивных работ по Биологии, подразумевает формирование практических навыков, приобретению навыков использования лабораторного оборудования и проведения самостоятельных наблюдений в процессе выполнения лабораторных работ и решения экспериментальных задач, а также формированию естественнонаучного знания.

[1С Репетитор-Он-Лайн](#). Материалы по всем разделам биологии. Научно-популярные и образовательные статьи. Ссылки на биологические интернет-ресурсы.

[Виртуальный репетитор по биологии](#). Виртуальный тренинг различного уровня сложности по всем аспектам изучения биологии в средней школе.

[Сайт «Вся биология»](#) - это научно-образовательный проект, посвящённый биологии и родственным наукам. Основная идея портала заключается в создании большого информационного ресурса, главная цель которого: предоставление информации по всем разделам биологии в максимально доступной форме для обычного читателя.

Учебный курс по общей биологии: [электронное пособие](#). Теоретические основы цитологии, генетики, экологии, теории эволюции и материал для закрепления и усвоения (упражнения и вопросы). Обучающая программа по общей биологии (демоверсии программ).

[Экзамены Online](#). На сайте поддерживается массивная база данных по большинству научных и технических дисциплин, в том числе, ботанике, зоологии, общей биологии, анатомии и физиологии человека.

[Современные уроки биологии](#). Сайт - сообщество учителей биологии, которые делятся своими разработками к урокам биологии. Уроки в онлайн.

[Сайт учителя биологии А.П. Позднякова](#). Ученики найдут здесь информацию к урокам биологии, ответы на некоторые вопросы контрольных работ, конспекты всех уроков по биологии, а также лучшие доклады и творческие работы. Учителей может заинтересовать методические рекомендации, планирование уроков по биологии, конспекты, а также мультимедийные разработки уроков, которые можно скачать с сайта в демоверсии, а еще и готовые сообщения по интересным вопросам биологии.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Многообразие организмов. (1ч).

Царства живой природы. Многообразие организмов и их классификация. Основные систематические категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство. Сходство и различия животных и растений. Структурные элементы организмов. Уровни организации организмов. Строение и жизнедеятельность клеток. Сравнительная характеристика построению, функциям клетки эукариотических организмов (грибы, растения). Ткани растений и животных.

Тема 2. Царство растений (4 ч).

Растение – целостный организм. Взаимосвязи клеток, тканей и органов. Органы и системы органов растений. Вегетативные и генеративные органы растений.

Основные процессы жизнедеятельности растительного организма: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки.

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана. Приспособленность растений к жизни в биогеоценозах.

Отделы растений. Водоросли – самые простые растения. Особенности строения и размножения водорослей. Их происхождение, особенности жизнедеятельности, место в системе органического мира, в экосистеме.

Мхи. Особенности строения и размножения мхов. Многообразие мхов. Среда обитания, их значение.

Папоротникообразные, их свойства. Морфологические особенности плаунов, хвощей, папоротников, их среда обитания и роль в природе и жизни человека, их охрана. Усложнение вегетативных органов высших споровых. Сравнительная характеристика с семенными растениями.

Отдел Голосеменные, их особенности. Разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана.

Особенности строения и жизнедеятельность покрытосеменных. Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека.

Отличительные признаки однодольных и двудольных растений. Семейства однодольных и двудольных растений.

Многообразие растений и их происхождение.

Тема 3. Царства бактерий, грибов, лишайников. (2ч).

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

Особенности строения и жизнедеятельности грибов и лишайников. Царство грибов: организмы растущие в одном измерении. Симбиотические организмы – лишайники. Место грибов в системе органического мира. Разнообразие грибов по строению, способам питания, среде обитания. Съедобные и ядовитые грибы. Плесневые грибы, их роль в природе, использование человеком для получения антибиотиков. Грибы – паразиты. Дрожжи, их использование человеком. Комплексные симбиотические организмы. Особенности их питания, среды обитания. Разнообразие лишайников, их роль в экосистемах.

Тема 4. Царство животных (7ч).

Основные отличия растений и животных. Систематика животных.

Общая характеристика простейших. Животные состоящие из одной клетки. Простейшие как организм. Внешний вид, внутреннее строение. Жизнедеятельность простейших, движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.

Особенности строения и жизнедеятельности двуслойных многоклеточных. Двуслойные, многоклеточные животные – кишечнополостные. Строение, жизнедеятельность кишечнополостных, как двуслойных многоклеточных с лучевой симметрией. Бесполое и половое размножение. Роль в природных сообществах.

Трехслойные животные. Типы червей, их особенности. Особенности строения и жизнедеятельности размножения и развития червей в связи с образом жизни. Черты приспособленности к паразитизму.

Тип Членистоногие: особенности строения и развития. Многообразие классов членистоногих. Биологические особенности. Среда обитания, образ жизни, размножение и развитие.

Тип Хордовые, общая характеристика классов хордовых. Среда обитания, приспособленность к среде обитания; строение, питание, дыхание, размножение. Значение в природе. Эволюция хордовых. Эволюционное усложнение пищеварительной и кровеносной систем. Эволюционное усложнение дыхательной, выделительной и нервной систем.

Тема 5. Вид и популяции (1ч).

Микроэволюция. Видообразование. Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора. Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Макроэволюция. Биологический прогресс и регресс. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

Тема 6. Экосистемы. (2ч)

Экосистемы. Биогеоценоз, его структура. Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме.

Сукцессии. Саморазвитие экосистемы. Равновесие в экосистемах, типы равновесия. Значение экологической сукцессии.

Агроэкосистемы. Особенности агроэкосистем.

Учебно –тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	формы организации деятельности	формы контроля
	1. Многообразие организмов.(1ч)			
1	Многообразие организмов. Структурные элементы организмов.	1ч	лекция	Интеллект-карта по теме
	2. Царство растений (4ч).			
2	Растение – целостный организм. Взаимосвязи клеток, тканей и органов. Основные процессы жизнедеятельности растительного организма.	1ч.	практическое занятие	тестирование
3	Отделы растений. Особенности строения и размножения водорослей. Особенности строения и размножения мхов и папоротников, их свойства.	1ч.	лекция	Интеллект-карта по теме
4	Отдел Голосеменные, их особенности. Особенности строения и жизнедеятельность покрытосеменных.	1ч.	лекция	Интеллект-карта по теме
5	Отличительные признаки однодольных и двудольных растений. Многообразие растений и их происхождение.	1ч.	лекция	составление сравнительной таблицы
	3. Царства бактерий, грибов, лишайников. (2ч).			
6	Строение и жизнедеятельность прокариот.	1ч.	лекция	интеллект карта по теме
7	Особенности строения и жизнедеятельности грибов и лишайников.	1ч.	лекция	интеллект карта по теме

	4. Царство животных (7ч).			интеллект карта по теме
8	Особенности строения и жизнедеятельности растений и животных. Систематика животных. Общая характеристика простейших.	1ч.	лекция	интеллект карта по теме
9	Особенности строения и жизнедеятельности двуслойных многоклеточных.	1ч.	лекция	интеллект карта по теме
10	Трехслойные животные. Типы червей, их особенности.	1ч	лекция	интеллект карта по теме
11	Тип Членистоногие: особенности строения и развития. Многообразие членистоногих, их систематика.	1ч.	лекция	интеллект карта по теме
12	Тип Хордовые: особенности строения и развития.	1ч.	практическое занятие	составление сравнительной таблицы
13	Тип Хордовые. Эволюционное усложнение дыхательной и кровеносной систем.	1ч.	семинар	выступление на семинаре
14	Эволюционное усложнение пищеварительной, выделительной и нервной систем.	1ч.	практическое занятие	тестирование
	5. Вид и популяции (1ч).			
15	Эволюция животного мира. Доказательства эволюции. Микроэволюция. Видообразование. Макроэволюция. Биологический прогресс и регресс.	1ч.	лекция	интеллект карта по теме
	6.Экосистемы. (2ч)			интеллект карта по теме
16	Экосистемы. Биогеоценоз, его структура. Сукцессии. Агроэкосистемы.	1ч.	семинар	выступления учащихся
17	Итоговое тестирование.	1ч.	практическое занятие	тестирование

ЛИТЕРАТУРА

Список литературы для учителя:

1. Борзова З.В., Дагаев А.М. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл) - М: ТЦ «Сфера», 2005. – 126с.

2. Козлова Т.А. Тематическое и поурочное планирование по биологии. К учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Общая биология: 10-11 классы». М.: Изд-во «Экзамен», 2006. – 286 с.
3. Методическое пособие к учебнику В.Б. Захарова, Н. И. Сониной «Биология. Общие закономерности. 9 класс / Т.А. Ловкова, Н.И. Сонин,– М.: Дрофа, 2003.– 128 с.
4. Настольная книга учителя биологии/ Авт.-сост. Калинова Г.С., Кучменко В.С.-М: ООО «Издательство АСТ»: «ООО Издательство Астрель», 2002.-158 с.
5. Типовые тестовые задания. Биология./ Н.А.Богданов – М. «Экзамен», 2009.
6. Калинова Г.С., Мягкова А.Н., Никишова Е.А., Резникова В.З. Биология: 6-9 классы: тематические и итоговые контрольные работы: дидактические материалы – М.: Вентана- Граф, 2009. – 288с.
7. Калинова Г.С., Мягкова А.Н., Резникова В.З. Сборник заданий для проведения экзамена в 9 классе/под ред. Г.С. Ковалева, – М.: Просвещение, 2008.
8. Кузнецова В.Н., Прилежаева М.Г. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Биология. Основная школа – М.: Интеллект – Центр, 2006 г.
9. Рохлов В.С., Лернер Г.И., Теремов А.В. Трофимов., С.В. ГИА – 2009. Экзамен в новой форме. Биология. 9 кл. Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения государственной итоговой аттестации в новой форме – М.: АСТ; Астрель, 2009 г.