

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 65 с углублённым изучением французского языка
Выборгского района Санкт-Петербурга**

ПРИНЯТО

УТВЕРЖДАЮ

Решением Педагогического совета

Директор ГБОУ школы №65

от 26.08. 2021г.Протокол №1

_____ /Т.Н.Базунова /

Приказ от « 01 » сентября 2021г. №
134-ШК

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

« Основы биологических знаний»

Срок реализации – 1 год

Возраст учащихся - 16 лет (9 класс)

Разработчик –

Соловьева А.А. ,

педагог дополнительного образования

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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 – ОГЭ) представляет собой форму объективной оценки качества подготовки лиц, освоивших образовательные программы основного общего образования, с использованием заданий стандартизированной формы (контрольных измерительных материалов). ОГЭ проводится в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Контрольные измерительные материалы позволяют установить уровень освоения выпускниками Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по биологии, базовый и профильный уровни.

Результаты ОГЭ 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.

Программа составлена на основе:

1. Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Концепции развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р)

Актуальность

Базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую грамотность, которая необходима для успешной сдачи выпускного экзамена по биологии за курс основной школы. Однако знания, полученные в среднем звене, требуют систематизации.

Новизна рассматриваемого курса проявляется в освоении широкого круга ранее изученного материала, способов деятельности и углублении научных знаний.

Адресат программы

Данная программа предназначена для учащихся в возрасте 16 лет и разработана с учётом возрастных особенностей детей среднего школьного возраста, учитывает высокий уровень их познавательной активности и желание добиться высоких результатов на итоговой аттестации, олимпиадах.

Объем и срок реализации программы

Программа рассчитана на 1 год обучения. Общее количество часов – 25, из них **теория и практика**.

Цель- подготовка к успешной итоговой аттестации учащихся 9 класса.

Задачи:

Обучающие:

- повторить и закрепить наиболее значимые темы из основной школы, изучаемые на заключительном этапе общего биологического образования;
- закрепить материал, который ежегодно вызывает затруднения при сдаче ГИА

Развивающие:

- формировать у учащихся умения работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников;
- научить четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развёрнутым ответом;
- формировать основные компоненты содержания образования: репродуктивные и творческие умения;
- развить биологическую интуицию, выработать технику, чтобы быстро справиться с предложенными экзаменационными заданиями;
- дать учащимся знания, необходимые для профессиональной ориентации в прикладных областях биологии.

Воспитательные:

- формировать научно - материалистического мировоззрение;
- приобщить к коллективной деятельности;
- воспитывать правильное отношение к своему здоровью и здоровью окружающих;
- формировать экологическую грамотность.

Условия реализации образовательной программы

Программа предлагается для учащихся 9 классов, которые проявляют интерес к изучению биологии, стремятся получить знания, необходимые для профессиональной ориентации в прикладных областях биологии; для получения более углубленных биологических знаний и умений с последующим их применением на олимпиадах, в конкурсах и прохождении ГИА. Работа строится с учетом задач образования и комплексного подхода к воспитанию школьников. Занятия носят теоретический и практический характер. Прием в группу осуществляется по желанию ребенка, но с учетом имеющихся знаний.

Условия формирования групп

Возможно зачисление в группу после собеседования с педагогом.

Наполняемость групп

Группа набрана от 8 человек.

Формы организации деятельности детей на занятии:

- индивидуальная,
- групповая,

- индивидуально-групповая,
- в парах сменного состава.

Формы занятий:

- лекции,
- практические работы,
- беседы,
- самостоятельная работа с литературой, дополнительными материалами

Материально-техническое обеспечение

Наличие помещения, пригодного для проведения групповых занятий, соответствующего требованиям СанПиН, канцелярских и технических средств: компьютер, принтер мультимедийное оборудование, фотоаппарат, магнитофон, флэшшка, микрофон и доступ в Интернет. У учащегося: письменные принадлежности, флэшшка.

Планируемые результаты

Ожидаемый результат: формирование целостного представления о структуре и специфике заданий ОГЭ, повышение базового уровня работы с тестовым материалом различного уровня с применением теоретических знаний.

Программа предназначена для учащихся, сдающих экзамен по данной форме, с учетом спецификации контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена .

Планируемые результаты

В результате освоения программы учащиеся будут:

Предметные результаты:

- **знать признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов;
- **знать особенности организма человека,** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;
- **объяснять 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.
- **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; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; 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.

Метапредметные результаты:

- **самостоятельно определять** цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в рамках своей познавательной деятельности;
- **владеть** основами самоконтроля, адекватной самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- **организовывать** учебное сотрудничество и разноплановую совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- **работать индивидуально** и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- **осознанно использовать** речевые средства в соответствии с коммуникационными задачами для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью;
- **формирование и развитие экологического мышления, умение применять** его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Личностные результаты:

- **уважительно относиться** к природе, охранять и оберегать ее.
- **проявлять** доброжелательность и эмоционально-нравственную отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей;
- **проявлять** самостоятельность и личную ответственность за свои поступки, активную гражданскую позицию.

Учебный план

№ п/п	Раздел программы	Всего часов	Теория	Практика	Форма контроля
1.	Биология как наука. Методы биологии	1	1	-	опрос
2.	Признаки живых организмов	3	2	1	Тесты
3.	Система, многообразие и эволюция живой природы	7	5	2	Тесты, задачи
4.	Человек и его здоровье	11	8	3	Тесты, задачи, индивидуальные задания
5.	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	1	1	-	опрос
6.	«Решение демонстрационных вариантов ГИА»	2	-	2	Решение вариантов ГИА
	ИТОГО	25	19	8	

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.10.2021	30.04.2022	25	25	25	1 час 1 раз в неделю

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 65 с углублённым изучением французского языка
Выборгского района Санкт-Петербурга**

ПРИНЯТО

УТВЕРЖДАЮ

Решением Педагогического совета

Директор ГБОУ школы №65

от 26.08. 2021г.Протокол №1

_____ /Т.Н.Базунова /

Приказ от « » 2021г. № 134-ШК

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

« Основы биологических знаний»

Срок реализации – 1 год

Возраст учащихся - 16 лет (9 класс)

Разработчик –

Соловьёва А.А. ,

педагог дополнительного образования

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Кол-во часов	№ п/п	Название темы	Часы Дата		
			Всего	План	Дата
	I	Биология как наука. Методы биологии			
1.		Биология как наука. Методы биологии	1	07.10.21	
	II	Признаки живых организмов			
2.		<u>2.1. Клеточное строение организмов</u> Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток. Вирусы.	1	14.10.21	
3.		<u>2.2. Признаки живых организмов</u> Признаки живых организмов. Наследственность и изменчивость. Одноклеточные и многоклеточные организмы.	1	21.10.21	
4.		<u>2.3. Ткани, органы, системы органов растений и животных.</u> Практическая работа № 1: «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»	1	11.11.21	
	III	Система, многообразие и эволюция живой природы			
5.		<u>3.1. Царство Бактерии</u> Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний.	1	18.11.21	
6.		<u>3.2. Царство Грибы.</u> Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека.	1	25.11.21	
7.		<u>3.3. Царство Растения.</u> Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений.	1	02.12.21	
8.		3.4. Основные семейства цветковых растений. Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»	1	09.12.21	

9.		<u>3.5. Царство Животные</u> Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных.	1	16.12.21	
10.		3.6. Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.	1	23.12.21	
11.		<u>3.7. Учение об эволюции органического мира</u> Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции. <i>Практическая работа № 3: «Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»</i>	1	13.01.22	
	IV	Человек и его здоровье			
12.		<u>4.1. Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.</u> Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.	1	20.01.22	
13.		<u>4.2. Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.</u> Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. <i>Практическая работа № 4: «Решение тестовых заданий по темам: «Общий план строения человека», «Нейро-гуморальная регуляция организма»</i>	1	27.01.22	
14.		<u>4.3. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении</u> Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.	1	03.02.22	
15.		<u>4.4. Дыхание. Система дыхания.</u> Дыхание. Система дыхания. <i>Практическая работа № 5: «Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»</i>	1	10.02.22	
16.		<u>4.5. Внутренняя среда организма</u> Внутренняя среда организма: кровь, лимфа,	1	17.02.22	

		тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет.			
17.		<u>4.6 Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.</u> Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.	1	24.02.22	
18.		<u>4.7. Обмен веществ и превращение энергии</u> Обмен веществ и превращение энергии. <i>Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»</i>	1	03.03.22	
19.		<u>4.8. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.</u> Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. <u>4.9. Покровы тела и их функции.</u> Покровы тела и их функции.	1	10.03.22	
20.		<u>4.10. Размножение и развитие организма человека.</u> Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.	1	17.03.22	
21.		<u>4.11. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.</u> Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	1	24.03.22	
22.		<u>4.12. Органы чувств, их роль в жизни человека.</u> Органы чувств, их роль в жизни человека. <u>4.13. Психология и поведение человека. ВНД.</u> Психология и поведение человека. ВНД.	1	07.04.22	
	V	Взаимосвязи организмов и окружающей среды			
23.		<u>5.1. Влияние экологических факторов на организмы. Взаимодействия видов.</u> Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция.	1	14.04.22	
	VI	Решение демонстрационных вариантов ГИА			

24.		Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. <i>Практическая работ № 7: «Решение демонстрационного варианта ГИА прошлого года»</i>	1	21.04.22	
25.		Анализ ошибок, допущенных при решение демонстрационного варианта ГИА прошлого года. <i>Практическая работа № 8: «Решение демонстрационного варианта ГИА текущего года».</i>	1	28.04.22	
		ИТОГО	25		

Содержание программы

Тема 1. Биология как наука. Методы биологии.

Теория.

Биология как наука. Методы биологии.

Биология как наука, ее достижения, методы познания живой природы. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира
Уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы: клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный. Биологические системы. Общие признаки биологических систем: клеточное строение, особенности химического состава, обмен веществ и превращения энергии, гомеостаз, раздражимость, движение, рост и развитие, воспроизведение, эволюция.

Тема 2. Признаки живых организмов.

Теория.

2.1. Клеточное строение организмов. Клеточное строение организмов как доказательство их родства единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток. Вирусы

Современная клеточная теория, ее основные положения, роль в формировании современной естественнонаучной картины мира. Развитие знаний о клетке. Клеточное строение организмов – основа единства органического мира, доказательство родства живой природы

Многообразие клеток. Прокариотические и эукариотические клетки. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов.

Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Взаимосвязь строения и функций неорганических и органических веществ (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ), входящих в состав клетки. Роль химических веществ в клетке и организме человека

Строение клетки. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки – основа ее целостности

Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Энергетический и пластический обмен, их взаимосвязь. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание. Фотосинтез, его значение, космическая роль. Фазы фотосинтеза. Световые и темновые реакции фотосинтеза, их взаимосвязь. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий.

Генетическая информация в клетке. Гены, генетический код и его свойства. Биосинтез белка и нуклеиновых кислот

Клетка – генетическая единица живого. Хромосомы, их строение (форма и размеры) и функции. Число хромосом и их видовое постоянство. Соматические и половые клетки. Жизненный цикл клетки: интерфаза и митоз. Митоз – деление соматических клеток. Мейоз. Фазы митоза и мейоза. Развитие половых клеток у растений и животных.

2.2. Признаки живых организмов. Признаки живых организмов. Наследственность и изменчивость. Одноклеточные и многоклеточные организмы.

Разнообразие организмов: одноклеточные и многоклеточные; автотрофы, гетеротрофы. Вирусы – неклеточные формы жизни

Воспроизведение организмов, его значение. Способы размножения, сходство и различие полового и бесполого размножения. Оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение

Онтогенез и присущие ему закономерности. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Причины нарушения развития организмов.

Практика.

2.3. Ткани, органы, системы органов растений и животных.

Практическая работа № 1: «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов».

Тема 3. Система, многообразие и эволюция живой природы.

Теория.

3.1. Царство Бактерии_Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний.

Многообразие организмов. Значение работ К. Линнея и Ж.-Б. Ламарка. Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность

Царство бактерий, строение, жизнедеятельность, размножение, роль в природе. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями

3.2. Царство Грибы. Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в

природе, жизни человека.

Царство грибов, 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 и лишайников.

3.3. Царство Растения. Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений.

Царство растений. Строение (ткани, клетки, органы), жизнедеятельность и размножение растительного организма (на примере покрытосеменных растений). Распознавание (на рисунках) органов растений
Многообразие растений. Основные отделы растений. Классы покрытосеменных, роль растений в природе и жизни человека.

Практика.

3.4. Основные семейства цветковых растений.

Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»

Теория.

3.5. Царство Животные Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных.

Царство животных. Одноклеточные и многоклеточные животные. Характеристика основных типов беспозвоночных, классов членистоногих. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения, роль в природе и жизни человека

3.6. Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.

Хордовые животные. Характеристика основных классов. Роль в природе и жизни человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов у животных

Тема 4. Человек и его здоровье.

Теория.

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

Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, выделения. Распознавание (на рисунках) тканей, органов, систем органов

Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: опорно-двигательной, покровной, кровообращения, лимфообращения. Размножение и развитие человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов

Практика.

4.2. Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.

Практическая работа № 4: «Решение тестовых заданий по темам: «Общий план строения человека», «Нейро-гуморальная регуляция организма»

Теория.

4.3. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.

Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.

4.4. Дыхание. Система дыхания. Дыхание. Система дыхания.

Практическая работа № 5: «Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»

4.5. Внутренняя среда организма. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуниетет.

4.6 Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы

Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.

Внутренняя среда организма человека. Группы крови. Переливание крови. Иммуниетет.

Практика.

4.7. Обмен веществ и превращение энергии . Обмен веществ и превращение энергии.

Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ».

Теория.

4.8. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения

4.9. Покровы тела и их функции Покровы тела и их функции.

Строение кожи. Функции и заболевания кожи.

4.10. Размножение и развитие организма человека. Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.

Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины, профилактика. Вредное влияние мутагенов, алкоголя, наркотиков, никотина на генетический аппарат клетки. Защита среды от загрязнения мутагенами. Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм.

Практика.

4.11. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.

Практика.

4.12. Органы чувств, их роль в жизни человека. Органы чувств, их роль в жизни человека.

4.13. Психология и поведение человека. ВНД. Психология и поведение человека. ВНД.

Темперамент. Типы темперамента. Мышление. Сон. Память. Речь. Психическое и физическое здоровье человека. Факторы здоровья (аутотренинг, закаливание, двигательная активность). Факторы риска (стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение).

Тема 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.

5.1. Влияние экологических факторов на организмы. Взаимодействия видов.

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция.

Среды обитания организмов. Экологические факторы: абиотические, биотические, их значение. Антропогенный фактор

Экосистема (биогеоценоз), ее компоненты: продуценты, консументы, редуценты, их роль. Видовая и пространственная структура экосистемы. Трофические уровни. Цепи и сети питания, их звенья. Правила экологической пирамиды. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей и сетей питания)

Разнообразие экосистем (биогеоценозов). Саморазвитие и смена экосистем. Устойчивость и динамика экосистем. Биологическое разнообразие, саморегуляция и круговорот веществ – основа устойчивого развития экосистем. Причины устойчивости и смены экосистем. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека. Агроэкосистемы, основные отличия от природных экосистем .

Эволюция биосферы

Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека (нарушение озонового экрана, кислотные дожди, парниковый эффект и др.). Проблемы устойчивого развития биосферы. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. Правила поведения в природной среде.

Тема 6. Решение демонстрационных вариантов ГИА

Практика.

Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы.

Практическая работ № 6: «Решение демонстрационного варианта ГИА прошлого года»

Анализ ошибок, допущенных при решение демонстрационного варианта ГИА прошлого года

Практическая работа № 7: «Решение демонстрационного варианта ГИА текущего года».

Методы и приемы обучения

1. Словесный.
2. Наглядный.
3. Поисковый.
4. Исследовательский

Виды и формы контроля освоения программы:

1. Вводный-тест на выявление остаточных знаний.
2. Текущий- практические работы.
3. Итоговый-решение демонстрационных вариантов ГИА.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ БАЗА

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Анашкина Е.Н. Кроссворды для школьников. Биология. – Ярославль: «Академия развития», 1997.-128 с.
2. Биология ГИА-9 класс – 2012. / А.А.Кириленко, С.И.Колесников. – Ростов-на-Дону. «Легион», 2011.
3. Лернер Г.И. Уроки биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники. 6 класс. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2005.
4. Лернер Г.И. Уроки биологии. Животные.7, 8 классы. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. М.:ЭКСМО, 2005.
5. Лернер Г.И. Уроки биологии. Человек: анатомия, физиология гигиена. 8, 9 классы. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М.:ЭКСМО, 2005.
6. В.Н.Фросин, В.И. Сивоглазов Готовимся к ЕГЭ. Растения. Грибы. Лишайники. И: Дрофа, 2005 год
7. В.Н.Фросин, В.И. Сивоглазов Готовимся к ЕГЭ. Биология. Животные., И: Дрофа, 2004 год

8. В.Н.Фросин, В.И. Сивоглазов Готовимся к ЕГЭ. Биология. Человек., И: Дрофа, 2005 год

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

1. Биология. Введение в биологию. 5 класс. Методическое пособие к учебнику Н.И. Сониной, А.А. Плешакова «Биология. Введение в биологию. 5 класс»/В.Н. Кириленкова, В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2013. – 184 с.
2. Биология: Живой организм. 6 кл., учебник/ Н.И. Сонин. -2-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2014. – 174, [2] с.
3. Биология: Многообразие живых организмов» 7 кл. : учебник/ В.Б. Захаров, Н.И. Сонин . – 2-е изд., стереотип. –М.:Дрофа, 2016. -255, [1] с. :ил.
4. Биология. Человек. 8 класс.: учебник для общеобразоват. учреждений/ Н.И. Сонин, М.Р. Сапин – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа. 2012. – 287, [1] с.
5. Учебник: Биология. Общие закономерности. 9 кл.: учеб.для общеобразоват. учреждений/ С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин. – М.: Дрофа, 2012.-285, [3] с.
6. Учебник: Биология. Общая биология. Базовый уровень: учеб.для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений/ В. И. Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т. Захарова; под ред. акад. РАЕН, проф. В. Б. Захарова, – М.: Дрофа: Московские учебники, 2011- 368с.: ил