

Приложение к ООП ООО (ФКГОС ООО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Биология

(наименование учебного предмета (курса))

9 класс

(уровень, ступень образования)

Программа составлена
на 2017- 2018 уч.год
составитель - учитель биологии
Федерякина Инна Александровна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно-правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа

- Закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 года №273, вступившем в силу с 01.09.2013 года на основе Федерального компонента государственного стандарта общего образования 2004 года;
- Приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении ФК ГОС начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями);
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. N1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (с изменениями);
- Приказ Управления образования и науки Липецкой области от 17.03.2017 №259 «О базисных учебных планах для общеобразовательных учреждений Липецкой области на 2017-2018 учебный год»;
- Методические рекомендации «Об изучении предмета «Биология» в общеобразовательных учреждениях Липецкой области в 2017-2018 учебном году»
- Учебный план МБОУ СОШ с. Преображенка Добровского муниципального района Липецкой области на 2017-2018 учебный год;
- Положение о рабочих программах МБОУ СОШ с. Преображенка Добровского муниципального района Липецкой области;
- Примерная программа основного общего образования по биологии.

В соответствии с Федеральным компонентом, его инвариантной частью на изучение биологии в 9 классе выделено по 2 часа в неделю. Из них на проведение контрольных работ отводится - 7 часов, лабораторных работ - 3 часа.

Процессы регулирования пронизывают биологические явления на всех уровнях организации живого. Изучение регуляторных процессов и положены в основу курса «Основы общей биологии». Эти процессы лежат в основе согласования функций живых систем, воспроизводства биологических структур и их восстановления в случаях нарушения. В процессе биологической эволюции возникают новые регуляторные механизмы.

В основе явлений регуляции лежит универсальный принцип обратной связи. Отрицательная обратная связь обеспечивает сохранение устойчивых состояний системы, включая устойчивое функционирование. Положительная обратная связь сопровождает процессы состояний, включая процессы направленного развития.

Такой подход позволит ученику с единой точки зрения окинуть взглядом широкий круг биологических явлений и найти в них общие черты. Проникновение в суть явлений дает возможность использовать эти знания для организации и планирования собственного здорового образа жизни и деятельности, благополучия своей семьи и благоприятной среды обитания человечества.

Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях учащихся, полученных при изучении биологических дисциплин в младших классах средней школы по специальным программам. Изучение предмета также основывается на знаниях, приобретенных на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии. Сам предмет является базовым для ряда специальных дисциплин, изучаемых факультативно или иным образом в соответствии с профессиональной ориентацией гимназии.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью

уроков, на которых они проводятся. Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

В программе сформулированы основные понятия, требования к знаниям и умениям учащихся по основным блокам информации.

Цель курса: Дать представление о структуре живой материи, наиболее общих её законах, познакомить с многообразием жизни и историей её развития на Земле. Уделить внимание анализу взаимоотношений между организмами и условиями устойчивости экологических систем.

Задачи:

1. познакомить учащихся с общебиологическими проблемами, которые раскрываются в содержании данного учебного предмета;
2. показать особенность общебиологических знаний, имеющих обобщённый характер;
3. выработать навыки чёткого изложения знаний, а также умение анализировать и обобщать явления и факты;
4. продолжить формирование естественнонаучного мировоззрения, экологического мышления и здорового образа жизни.
5. продолжить воспитание бережного отношения к окружающей среде.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Мамонтов С.Г., Захаров В.Г., Агафонов И.Б., Сонин Н.И. Биология. Общие закономерности. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. - 9-е изд. - М. Дрофа, 2008. - 287 с.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование разделов и тем	Количество часов
Введение	1
Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле	
Тема 1.1. Многообразие. Уровни и свойства живых организмов	1
Тема 1.2. Развитие биологии в додарвиновский период	1
Тема 1.3. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка	1
Тема 1.4. Предпосылки возникновения теории Ч. Дарвина. Искусственный отбор	1
Тема 1.5. Учение Ч. Дарвина о естественном отборе	1
Тема 1.6. Формы естественного отбора	2
Всего	7
Раздел 2. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора	
Тема 2.1. Приспособительные особенности. Забота о потомстве. Физиологические адаптации	3
Всего	3
Раздел 3. Микроэволюция	
Тема 3.1. Вид, критерии и структура	1
Тема 3.2. Эволюционная роль мутаций	1
Всего	2
Раздел 4. Биологические последствия адаптации. Макроэволюция	
Тема 4.1. Главные направления эволюции	1
Тема 4.2. Закономерности биологической эволюции	1
Всего	2
Раздел 5. Возникновение жизни на Земле	
Тема 5.1. Представления о возникновении жизни	1
Тема 5.2. Начальные этапы развития жизни	1
Всего	2
Раздел 6. Развитие жизни на Земле	
Тема 6.1. Жизнь в архейскую и протерозойскую эры	1
Тема 6.2. Жизнь в палеозойскую эру	1
Тема 6.3. Жизнь в мезозойскую эру	1
Тема 6.4. Жизнь в кайнозойскую эру	2
Всего	5
Раздел 7. Происхождение человека	
Тема 7.1. Происхождение человека	2
Всего	2
Раздел 8. Структурная организация живых организмов	
Тема 8.1. Химическая организация клетки. Неорганические вещества	1
Тема 8.2. Органические вещества клетки	2
Всего	3
Раздел 9. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке	
Тема 9.1. Пластический обмен	1
Тема 9.2. Энергетический обмен	1
Всего	2
Раздел 10. Строение и функции клеток	
Тема 10.1. Прокариотическая клетка	1

Тема 10.2. Эукариотическая клетка	3
Тема 10.3. Деление клетки	1
Тема 10.4. Клеточная теория строения организмов	2
Всего	7
Раздел 11. Размножение и индивидуальное развитие организмов	
Тема 11.1. Размножение организмов	3
Тема 11.2. Развитие организмов	4
Всего	7
Раздел 12. Наследственность и изменчивость организмов	
Тема 11.1. Закономерности наследования признаков	8
Тема 11.2. Закономерности изменчивости	2
Тема 11.3. Селекция организмов	2
Всего	12
Раздел 13. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии	
Тема 12.1. Биосфера, ее структура и функции	10
Тема 12.2. Биосфера и человек	3
Всего	10
Обобщение	3
ИТОГО	68

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Введение (1 час)

РАЗДЕЛ 1. Эволюция живого мира на Земле (7 часов)

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы. Доказательства эволюции живой природы. Биогенетический закон. Закон зародышевого сходства.

Развитие эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.-Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида. Учение Ч.Дарвина об эволюции. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Движущие силы эволюции. Формы естественного отбора.

РАЗДЕЛ 2. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора (3 часа)

Результаты эволюции. Формирование приспособленности к среде обитания. Формы приспособленности. Относительность приспособленности.

Лабораторная работа "Приспособленность организмов"

РАЗДЕЛ 3. Микроэволюция (2 часа)

Вид. Структура вида. Популяция – элементарная единица эволюции. Исследования С.С. Четверикова. Закономерности наследования признаков в популяциях разного типа. Мутационный процесс - источник резерва наследственной изменчивости популяций. Изменение частоты генов в популяциях.

РАЗДЕЛ 4. Биологические последствия адаптации. Макроэволюция (2 часа)

Формы эволюции (дивергенция, конвергенция, параллелизм). Пути и направления эволюции (А.Н. Северцов, И.И. Шмальгаузен). Причины биологического прогресса и биологического регресса.

РАЗДЕЛ 5. Возникновение жизни на Земле (2 часа)

Отличительные признаки живого. Этапы формирования Земли. Появление организмов. Гипотезы происхождения жизни на Земле.

РАЗДЕЛ 6. Развитие жизни на Земле (5 часов)

Этапы эволюции органического мира на Земле. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных.

РАЗДЕЛ 7. Происхождение человека (2 часа)

Гипотезы происхождения человека. Этапы эволюции человека. Происхождение человеческих рас. Критика расизма и социального дарвинизма.

РАЗДЕЛ 8. Структурная организация живых организмов (3 часа)

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

РАЗДЕЛ 9. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (2 часа)

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Типы обмена веществ. Ген. Генетический код. Этапы

РАЗДЕЛ 10. Строение и функции клеток (7 часов)

Развитие знаний о клетке (Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн). Клеточная теория. Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы – неклеточные формы. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках.

Лабораторная работа "Эукариотическая клетка"

РАЗДЕЛ 11. Размножение и индивидуальное развитие организмов (7 часов)

Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение. Оплодотворение, его значение. Искусственное оплодотворение у растений и животных.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

РАЗДЕЛ 12. Наследственность и изменчивость организмов (12 часов)

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Изменчивость организмов. Типы изменчивости. Мутации. Изменчивость и условия окружающей среды.

Лабораторная работа "Фенотипическая изменчивость"

Селекция. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

РАЗДЕЛ 13. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (10 часов)

Экологические факторы, общие закономерности их влияния на организмы. Закон оптимума. Закон минимума. Понятия «биогеоценоз» и «экосистема». Видовая и пространственная структура экосистемы. Компоненты экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Трофические уровни. Типы пищевых цепей. Правила экологической пирамиды. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Саморегуляция в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Особенности распределения биомассы на Земле. Биологический круговорот. Эволюция биосферы. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблема устойчивого развития биосферы.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧЕНИКОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ПРОГРАММЕ

Обучающиеся должны 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 своего региона;
- **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;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

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; 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;
- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- **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;
- **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);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

• Учебники:

1) Мамонтов С.Г., Захаров В.Г., Агафонов И.Б., Сонин Н.И. Биология. Общие закономерности. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. - 9-е изд. - М. Дрофа, 2008. - 287 с.

• Методические пособия для учителя:

1. Вишневская Т.Ю. Курс общей биологии в 9 классе - проблемы и решения: Часть 2. - М.: Чистые пруды, 2010. - 32 с.
2. Захаров В.Б., Цибулевский А.И. Рабочая тетрадь по общей биологии для 9 кл. – М.: Дрофа. 2009
3. Программа для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы/ авторы В. Б. Захаров, Н. И. Сонин, Е. Т. Захарова. – М.: Дрофа, 2006
4. Соколовская Б.Х. 120 задач по генетике. Для школьников, лицейстов и гимназистов. М.: Центр РСПИ, 1991. - 88 с.
5. Сонин Н.И. и др. Биология. Общие закономерности. 9 кл. Методическое пособие к учебнику Мамонтова С.Г. – М.: Дрофа, 2002

Интернет-ресурсы

1. Сайт Министерство образования и науки РФ <http://www.mon.gov.ru> (нормативно-правовое поле ФГОС ООО).
2. Сайт Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения <http://www.standart.edu.ru> (нормативно-правовое поле ФГОС ООО, ведеолекции, методические рекомендации).
3. Сайт Федерального агентства по образованию <http://www.ed.gov.ru> (нормативно-правовое поле ФГОС ООО).
4. Сайт издательство «Просвещение» <http://www.prosv.ru> (серия литературы «Работаем по новым стандартам», ведеолекции, методические рекомендации)
5. Сайт Российского общеобразовательного Портал <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Биология. Энциклопедия / Гл. редактор М.С.Гиляров. - М.: Большая Российская энциклопедия, 2003.
2. Захаров В.Б., Захарова Е.Т., Петров Д.Ю. Готовые домашние задания. Правильные ответы на вопросы учебника «Общая биология. 10 класс». - М.: Дрофа, 2005.
3. Мамонтов С.Г. Пособие для школьников старших классов и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004.
4. Петросова Р.А. Темы школьного курса. Обмен веществ и энергии в клетках организма. - М.: Дрофа, 2004.
5. Петросова Р.А. Темы школьного курса. Основы генетики. - М.: Дрофа, 2004.
6. Петросова Р.А. Темы школьного курса. Размножение организмов. - М.: Дрофа, 2004.
7. Фроскин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.: Дрофа, 2004.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ПРОГРАММЕ

Рекомендации к организации и проведению лабораторных работ

Лабораторные работы являются важным компонентом многобалльной системы оценивания, так как при выполнении такого типа работ реализуются следующие умения: исследовать несложные практические ситуации, выдвигать предположения, понимать необходимость их проверки на практике, доказывать выдвигаемые предположения, описывать результаты учебно-исследовательской деятельности. Перечисленные выше умения являются основным компонентом в структуре учебно-познавательной компетенции учащихся. Если выполнение лабораторной работы требует непродолжительного времени, то она выполняется в классе. При условии, что экспериментальная часть требует более продолжительного времени, чем отведенное время на урок, то в этом случае она предлагается учеником в качестве домашнего задания.

Работа оценивается по приведенным критериям в зависимости от качества выполнения работы:

1. умение ученика применять теоретические знания при выполнении работы;
2. умение пользоваться приборами, инструментами, самостоятельность при выполнении задания;
3. темп и ритм работы, четкость и слаженность выполнения задания;
4. достижение необходимых результатов;
5. оформление результатов работы.

С критериями ученики знакомятся заранее накануне выполнения работы. Учитель комментирует содержание каждого этапа учебно-исследовательской деятельности перед выполнением лабораторной работы.