Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа

села Большое Попово

Лебедянского муниципального района

Липецкой области

Согласовано Согласовано Утверждаю

Руководитель ШМО заместитель директора по УВР директор МБОУ СОШ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МБОУ СОШ с.Большое Попово с.Большое Попово

Протокол №\_\_\_от\_\_\_2015г. \_\_\_\_\_\_\_\_Константинова Г.С. \_\_\_\_\_\_ Миляева И.А

Приказ №\_\_\_\_от\_\_\_\_2015г.

**Рабочая программа**

**по биологии**

9 класс

Рассмотрено на заседании педагогического совета школы

Протокол №\_\_\_\_от\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015г.

Разработана учителем биологии и химии Щербининой Т.Н.

2015

**1. Пояснительная записка**

Образовательная программа составлена

**Исходными документами для составления программы явились:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015.
2. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (Приказ МО РФ ОТ 05.03.2004 № 1089). Стандарт основного общего образования по химии.
3. в соответствии с учебником, рекомендованным Министерством образования и науки Российской Федерации:  *И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н. М. Чернова* «Основы общей биологии» /М., изд. центр "Вентана-Граф", 2013г.

Изучение биологии направлено на достижение cледующих целей:

* *освоение знаний* о живой природе и присущих ей закономерностях
* *овладение умениями* применять биологические знания, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты
* *развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей*
* *воспитание* позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью, культуры поведения в природе
* *использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни*

Задачи раздела «Общая биология» ( 9 класс )

*Обучения:*

создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей:

* 1. обеспечить усвоение учащимися знаний по общей биологии в соответствии со стандартом биологического образования

через систему из 68 уроков и индивидуальные образовательные

маршруты учеников.

* 1. добиться понимания школьниками практической значимости биологических знаний
  2. продолжить формирование у школьников общеучебных умений:

конспектировать письменный текст и речь выступающего, точно излагать свои мысли при письме через систему заданий, выдвигать гипотезы, ставить цели, выбирать методы и средства их достижения, анализировать, обобщать и делать выводы через лабораторные работы

*Развития:*

* создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы: особое внимание обратить на развитие у девятиклассников моторной памяти, критического мышления, продолжить развивать у учеников уверенность в себе,
* закрепить умение достигать поставленной цели.

*Воспитания:*

способствовать воспитанию совершенствующихся социально-

успешных личностей с положительной «Я - концепцией»,

продолжить нравственное воспитание учащихся и

развитие коммуникативной компетентности (умения жить в

обществе: общаться, сотрудничать и уважать окружающих)

Изучение курса «Основы общей биологии» проводит­ся в течение одного учебного года в 9 классе. Это обусловле­но тем, что для достижения базового уровня биологического образования необходимо добиться определенной завершен­ности знаний об условиях жизни, о разнообразии биосистем, закономерностях живой природы и о зависимостях в ее про­цессах и явлениях. Хотя в содержание курса включены осно­вы различных областей биологии, его отличает целостность, поскольку главной идеей является выделение закономерно­стей исторического развития и разнообразия жизни на Зем­ле, взаимозависимостей этих явлений и роли их в культуре человечества.

Содержание программы отражает состояние науки и ее вклад в решение современных проблем общества.

Учитывая, что проблема экологического образования приобрела в наши дни первостепенное значение, в программе данного курса существенное место занимает тема «Основы эко­логии» , экологический аспект введен и в другие разделы курса.

Значительное место в курсе «Основы общей биологии» отведено лабораторным работам и экскурсиям, которые позво­ляют подкрепить теорию наблюдениями и выполнением про­стейших исследований свойств живой природы и состояния окружающей среды. В программе лабораторные работы и экс­курсии, отмеченные светлым курсивом, учитель выбирает по своему усмотрению и проводит исходя из возможностей шко­лы и особенностей местных условий.

Для изучения в этом курсе использую уроки-семинары, уроки-зачеты, уроки-лекции, уроки-конференции, уроки ролевой (или дело­вой) игры и др.

**2. Содержание тем учебного курса**

**1. Введение в основы общей биологии *(2ч)***

Биология — наука о живом мире.

Разнообразие и общие свойства живых организмов. Признаки живого: клеточное строение, обмен веществ и пре­вращение энергии, раздражимость, гомеостаз, рост, развитие, воспроизведение, движение, адаптация. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, практической деятельности людей.Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание и измерение биологических объектов. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны.

Многообразие форм жизни, их роль в природе. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Уровни организации живой природы.

**Экскурсия.**Биологическое разнообразие вокруг нас.

**2. Основы учения о клетке *(10 ч)***

Краткий экскурс в историю изучения клетки. Цитоло­гия — наука, изучающая клетку.

Клетка как основная структурная и функциональная единица организмов. Клетка как биосистема.

Разнообразие клеток живой природы. Эукариоты и про­кариоты. Особенности строения клеток животных и растений. Вирусы — неклеточная форма жизни.

Химический состав клетки: неорганические и органиче­ские вещества в ней. Их разнообразие и свойства. Вода и ее роль в клетках. Углеводы, жиры и липиды. Белки, аминокисло­ты. Структура и функции белков в клетке. Ферменты и их роль. Нуклеиновые кислоты, их структура и функции. Механизм са­моудвоения ДНК.

Строение клетки. Строение и функции ядра. Строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды, их функции в клетке.

Обмен веществ и превращение энергии — основа жизне­деятельности клетки. Участие ферментов.

Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов в клетке (фотосинтез). Роль пигмента хлорофилла. Космическая роль зеленых растений.

Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Воз­действие внешней среды на процессы в клетке.

**Лабораторная работа.**Многообразие клеток; сравне­ние растительной и животной клеток.

**3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (*5 ч)***

Типы размножения организмов: половое и бесполое. Вегетативное размножение.

Деление клетки эукариот. Подготовка клетки к делению (интерфаза). Митоз и его фазы. Деление клетки прокариот. Клеточный цикл.

Особенности половых клеток. Сущность мейоза. Опло­дотворение. Сущность зиготы. Биологическая роль полового и бесполого способов размножения.

Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбрио­нальное развитие организмов. Влияние факторов среды на он­тогенез. Вредное действие алкоголя, курения и наркотиков на онтогенез человека.

**Лабораторная работа.**Рассмотрение микропрепаратов делящихся клеток.

**4. Основы учения о наследственности и изменчивости *(11ч)***

Краткий экскурс в историю генетики. Основные поня­тия генетики: наследственность, ген, генотип, фенотип, измен­чивость. Закономерности изменчивости организмов.

Закономерности наследования признаков. Генетичес­кие эксперименты Г. Менделя. Закон единообразия гибридов первого поколения. Закон расщепления. Доминантные и рецес­сивные признаки. Гомозиготы и гетерозиготы.

Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов и их множественное действие. Определение пола. Насле­дование признаков, сцепленных с полом. Наследственные болез­ни человека. Значение генетики в медицине и здравоохранении. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов.

Закономерности изменчивости. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Генотипическая (комбинативная и мутационная) изменчивость. Модификационная из­менчивость. Онтогенетическая изменчивость. Причины измен­чивости. Опасность загрязнения природной среды мутагенами. Использование мутаций для выведения новых форм растений.

Понятие о генофонде. Понятие о генетическом биораз­нообразии в природе и хозяйстве.

**Лабораторные работы.**Решение генетических задач. Выявление генотипических и фенотипических проявлений у особей вида (или сорта), произрастающих в неодинаковых ус­ловиях.

**5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов *(5 ч)***

Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многооб­разия и происхождения культурных растений.

Достижения селекции растений. Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных.

Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и ее роль в микробиологической про­мышленности. Понятие о биотехнологии, использование бактерий и грибов в биотехнологии.

**6. Происхождение жизни и развитие органического мира *(5 ч)***

Представления о возникновении жизни на Земле в исто­рии естествознания. Гипотеза возникновения жизни А.И. Опа­рина и ее развитие в дальнейших исследованиях. Современные гипотезы возникновения жизни на Земле.

Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Возникновение матричной основы передачи наследственности. Предполагаемая гетеротрофность первич­ных организмов. Раннее возникновение фотосинтеза и биоло­гического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы. Эволюция от анаэробного к аэробному способу дыхания, от прокариот — к эукариотам. Влияние живых организмов на со­став атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв. Возникновение биосферы.

Этапы развития жизни на Земле. Основные приспосо­бительные черты наземных растений. Эволюция наземных рас­тений. Освоение суши животными. Основные черты приспо­собленности животных к наземному образу жизни.

Появление человека. Влияние человеческой деятельно­сти на природу Земли.

**Экскурсия.** История живой природы местного региона (посещение местного музея краеведения с палеонтологически­ми коллекциями).

**7. Учение об эволюции (10 *ч)***

Идея развития органического мира в биологии.

Основные положения теории Ч. Дарвина об эволюции органического мира. Искусственный отбор и его роль в созда­нии новых форм. Изменчивость организмов в природных усло­виях. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчи­вость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор. Приспособленность как результат естественного отбо­ра. Относительный характер приспособленности. Многообра­зие видов — результат эволюции.

Современные представления об эволюции органичес­кого мира, основанные на популяционном принципе. Вид, его критерии. Популяционная структура вида. Популяция как фор­ма существования вида и единица эволюции. Элементарный ма­териал и факторы эволюции.

Процессы образования новых видов в природе — видо­образование. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Биологический прогресс и биологический регресс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенера­ция. Основные закономерности эволюции.

Влияние деятельности человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблема вымирания и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия в устой­чивом развитии природы.

**Лабораторная работа**. Изучение изменчивости у организмов.

**Экскурсии.***Приспособленность организмов к среде обитания и ее относительный характер. Борьба за сущест­вование в природе.*

**8. Происхождение человека (антропогенез) *(6 ч)***

Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличие от них.

Доказательства эволюционного происхождения челове­ка от животных. Морфологические и физиологические отли­чительные особенности человека. Речь как средство общения у человека. Биосоциальная сущность человека. Взаимосвязь со­циальных и природных факторов в эволюции человека. Соци­альная и природная среда, адаптация к ней человека.

Человеческие расы, их родство и происхождение. Чело­век как единый биологический вид. Движущие силы и этапы эволюции человека: древнейшие, древние и современные лю­ди, становление Человека разумного. Человек как житель био­сферы и его влияние на природу Земли.

**9. Основы экологии (12ч)**

Экология — наука о взаимосвязях организмов с окружа­ющей средой. Среда — источник веществ, энергии и информа­ции. Среды жизни на Земле: водная, наземно-воздушная, поч­венная, организмы как среда обитания.

Экологические факторы среды: абиотические, биотиче­ские и антропогенные. Основные закономерности действия факторов среды на организмы.

Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды (на примере температуры или влажности): экологические группы и жизненные формы организмов; суточ­ные и сезонные ритмы жизнедеятельности организмов. Био­тические связи в природе. Экологическое биоразнообразие на Земле и его значение.

Основные понятия экологии популяций. Основные ха­рактеристики популяции: рождаемость, выживаемость, числен­ность; плотность, возрастная и половая структура; функциони­рование в природе.

Динамика численности популяций в природных сооб­ществах. Биотические связи в регуляции численности.

Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Био­геоценоз как биосистема и как экосистема, его компоненты: биогенные элементы, продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии как основа устойчивости. Роль разнообразия видов в устойчивости биогеоценоза.

Развитие и смена биогеоценозов. Устойчивые и неус­тойчивые биогеоценозы. Понятие о сукцессии как процессе развития сообществ от неустойчивых к устойчивым (на приме­ре восстановления леса на месте гари или пашни). Разнообра­зие наземных и водных экосистем. Естественные и искусствен­ные биогеоценозы. Изменения в экосистемах под влиянием де­ятельности человека.

Биосфера как глобальная экосистема. Учение В.И. Вер­надского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоев Земли. Биологический круговорот веществ и поток энер­гии в биосфере. Роль биологического разнообразия в устойчи­вом развитии биосферы.

Экология как научная основа рационального использо­вания природы и выхода из глобальных экологических кризи­сов. Роль биологического и экологического образования, роль экологической культуры человека в решении проблемы устой­чивого развития природы и общества.

**Лабораторные работы:**

* Приспособленность организмов к среде обитания
* Оценка качества окружающей среды.

**Экскурсия.** Весна в жизни природы и оценка состояния окружающей среды.

**10. Заключение *(1 ч)***

Биологическое разнообразие и его значение в жизни на­шей планеты. Сохранение биоразнообразия. Значение биологи­ческих и экологических знаний для практической деятельности.

1. **Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование тем | Всего часов | В том числе на: | | |
| экскурсии | лаборат.  работы | контрольные работы |
|  | Введение в основы общей биологии. | 2 | 1 |  |  |
| 1 | Основы учения о клетке. | 10 |  | 1 | 1 |
| 2 | Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез). | 5 |  | 1 | 1 |
| 3 | Основы учения о наследственности и изменчивости. | 11 |  | 2 | 1 |
| 4 | Основы селекции растений, животных и микроорганизмов. | 5 |  |  |  |
| 5 | Происхождение жизни и развитие органического мира. | 5 | 1 |  |  |
| 6 | Учение об эволюции. | 10 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | Происхождение человека (антропогенез). | 6 |  |  | 1 |
| 8 | Основы экологии. | 12 | 1 | 2 | 1 |
| 9 | Заключение. | 1 |  |  |  |
|  | Всего | 67 | 4 | 7 | 6 |

1. **Требования к уровню подготовки обучающихся (выпускников)**:

В результате изучения биологии учащиеся должны

знать/понимать:

• 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: обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, наследственности и изменчивости, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимости, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;

уметь:

• объяснять: роль биологии в формировании современной естественно-научной 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 его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль 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 здоровья человека от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний

• 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

• 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 человека, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние его 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 — значение 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, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания),

1. **Перечень учебно-методического обеспечения:**

*• литература для учащихся:*

1. Пономарева И.Н. Биология: 9 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; под ред. проф. И.Н. Пономаревой. – 5-е изд., испр. – М.: Вентана – Граф, 2013.

.

*• литература для учителя:*

1. Е.Ю. Щелчкова «Введение в общую биологию и экологию: поурочные планы по учебнику А.А. Каменского, Е.А. Крискунова, В.В. Пасечника (Волгоград, «Учитель», 2010.-293 с.)
2. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. «Биология – в 3 томах»

(Москва, «Мир»)

1. Пономарева И.Н., Чернова Н.М. «Основы общей биологии. 9 класс»: Методическое пособие для учителя. – М.: Вентана-Граф;
2. Программа по биологии авторов И.Н. Пономарева, Н.М. Чернова (Природоведение. Биология. Экология 5 – 11 класс: программы. - М.: Вентана- Граф. – 176 с. )
3. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах. 6-11 классы: Справочное пособие/ Авт. –сос. Т.А. Козлова, В.С. Кучменко.-4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа. -240 с.
4. Гончаров О.В. Генетика. Задачи. – Саратов: Лицей,.- 352 с.
5. Занимательная биология на уроках и внеклассных мероприятиях. 6-9 классы/ авт.-сос. Ю.В. Щербакова, И.С. Козлова.- 2-е изд., стереотип. –М.: Глобус, 2010. -208 с.
6. В.С. Рохлов, А.В. Теремов, Г.И. Лернер, С.Б. Трофимов Государственная итоговая аттестация выпускников 9 классов в новой форме. Биология. 2015/ ФИПИ. – М.: «Интеллект-Центр», 2010. – 144с.

Технические средства обучения:

Комьютер

Мультимедийный проектор

Экран проекционный

Медиаресурсы:

1. <http://school185.ucoz.ru/index/resursnyj_centr_po_biologii_2/0-42>
2. <http://tana.ucoz.ru/dir/11>
3. <http://www.nvobrazovanie.ru/biolog>
4. <http://shishlena.ru/moi-prezentatsii-v-powerpoint/mutatsionnaya-izmenchivost-9-11-klass>
5. <http://festival.1september.ru/articles/410158/>
6. http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85313/?interface=pupil&class=51