

Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя школа № 3 р.п. Кузоватово Кузоватовского района
Ульяновской области

РАССМОТРЕНО
на заседании МО

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ СШ № 3

р.п. Кузоватово

Матулина Матулина Е. В.

Протокол №1 от «27» 08 2018 г.

И. Ю. Чуракова И. Ю.

« 27 » 08 2018 г.

Приказ №197 от «27» 08. 2018 г.



Рабочая программа

Наименование курса: БИОЛОГИЯ

Класс _____ 9 _____

Уровень общего образования: основное общее образование

Учитель биологии : Матулина Елена Вячеславовна

Срок реализации программы, учебный год 2018-2019 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего 68 часов в год; в неделю 2 часа.

Планирование составлено на основе Примерной программы основного общего образования по биологии, а также программы основного общего образования по биологии для 9 класса общеобразовательных учреждений авт. И. Н. Пономарёва, В. С. Кучменко, О. А. Корнилова, А. Г. Драгомиллов, Т. С. Сухова.

Биология: 5-9 : программа. – М.: Вентана – Граф, 2012 г. (Программы основного общего образования по биологии для 9 класса «Общие биологические закономерности» авторов И. Н. Пономарёва, О. А. Корнилова, Н. М. Чернова.). Учебник. И. Н. Пономарёва, О. А. Корнилова, Н. М. Чернова, под редакцией И. Н. Пономарёвой Москва, «Вентана-Граф», 2018 год.

Рабочую программу составила _____

Матулина

(Е. В. Матулина)

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Биология» разработана на основе следующих нормативно – правовых документов:

- Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29. 12. 2012 № 273 – ФЗ;
- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта общего образования, утверждённый приказом Минобрнауки РФ №1089 от 05.03. 2004 г.;
- Примерной программы основного общего образования по биологии, а также программы основного общего образования по биологии для 9 класса общеобразовательных учреждений Т. С. Сухова, В, И, Строганова и др. Природоведение, биология, экология : 5-11 классы – М.: Вентана– Граф, 2012 г. (курс «Основы общей биологии», авторы Пономарева И.Н., Чернова Н.М.).
- Федеральный базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утверждённый приказом Минобрнауки РФ от 09. 03. 2004 №1312 с изменениями, внесёнными Министерством образования и науки РФ от 20. 08. 2008 №241, от 30.08. 2010 №889, от 03. 06. 2011 №1994, от 01. 02. 2012 №74;
- Распоряжения Министерства образования Ульяновской области от 15. 03. 12 № 929-р «Об утверждении регионального базисного учебного плана и примерных учебных планов образовательных учреждений Ульяновской области, реализующих программы общего образования»;
- Основная образовательная программа МОУ СОШ №3 р. п. Кузоватово;
- Положение о рабочей программе МОУ СОШ №3 Кузоватово;

В учебном плане МОУ СОШ №3 р. п. Кузоватово на изучение предмета «Биология» в 9 классе выделено 68 часов, 2 часа в неделю.

В ней предусмотрено проведение 8 лабораторных работ.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. «Основы общей биологии». Москва, «Вентана-Граф», 2012 год. Учебник рекомендован МО и науки РФ и включён в федеральный перечень.

В рабочей программе предусмотрено проведение 7 лабораторных работ, 5 экскурсий и 5 проверочных работ.

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 процессов и роли их в культуре человечества.

Содержание программы отражает состояние науки и ее взаимосвязи с решением 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.

Изучение биологии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
2. **овладение умениями** 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, биологические эксперименты;

3. **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
4. **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
5. **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

3. УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| № | Название темы | Кол-во часов | Лабораторные, практические работы | Экскурсии |
|---|----------------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------|
| 1 | Введение в основы общей биологии | 2 | | + |
| 2 | Основы учения о клетке | 10 | + | |

| | | | | |
|----|--|----|----|----|
| 3 | Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) | 4 | + | |
| 4 | Основы учения о наследственности и изменчивости. | 12 | ++ | |
| 5 | Основы селекции растений, животных и микроорганизмов. | 6 | | |
| 6 | Происхождение жизни и развитие органического мира. | 5 | | + |
| 7 | Учение об эволюции. | 10 | + | ++ |
| 8 | Происхождение человека (антропогенез) | 6 | | |
| 9 | Основы экологии | 11 | ++ | + |
| 10 | Заключение | 2 | | |
| | Итого: | 68 | 7 | 5 |

4. Содержание курса

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

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.

Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы. Особенность региональной флоры и фауны.

Экскурсия 1: 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. Разнообразие клеток: эукариоты и прокариоты, автотрофы и гетеротрофы (на примере строения клеток животных и растений). Вирусы – неклеточная форма жизни.

Химический состав клетки: неорганические и органические вещества, их разнообразие и свойства. Вода и её роль в клетках. Углеводы, жиры и липиды. Белки, аминокислоты. Структура и функции белков в клетке. Ферменты, 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.

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

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

Лабораторная работа:

1. Сравнение растительной и животной клеток. Многообразие клеток.

3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (4 ч)

Типы размножения организмов: половое и бесполое. Вегетативное размножение.

Деление клетки эукариот. Клеточный цикл: подготовка клетки к делению (интерфаза), митоз и его фазы. Деление клетки прокариот.

Сущность мейоза. Особенности половых клеток. 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. Экологическое состояние территории проживания и здоровье местного населения.

Лабораторные работы:

2. Рассмотрение микропрепаратов делящихся клеток.

4. Основы учения о наследственности и изменчивости (12 ч)

Краткий экскурс в историю генетики. Основные понятия генетики: ген, генотип, фенотип, наследственность, 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.

Закономерности изменчивости. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Генотипическая (комбинативная и мутационная) изменчивость.

Модификационная изменчивость. Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчивости. Опасности загрязнения природной среды мутагенами. Основные показатели состояния окружающей среды и главные экологические проблемы региона. Индивидуальные особенности здоровья и способы предупреждения возможных заболеваний. Использование мутаций для выведения новых форм

растений. Генетически модифицированные организмы (ГМО, трансгены). Значение ГМО.

Понятие о генофонде. Понятие о генетическом биоразнообразии в природе.

Лабораторные работы:

3. Решение генетических задач.

4. Выявление генотипических и фенотипических проявлений у особей вида (или сорта), произрастающих в неодинаковых условиях.

5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов (6 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. Особенности региональной флоры и фауны.

Исторические особенности развития сельского хозяйства Среднего Урала.

Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и её роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии. Культура клеток и тканей растений и животных.

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

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Теория А.И. Опарина и современная теория возникновения жизни на Земле.

Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ.

Возникновение передачи наследственности. Предполагаемая гетеротрофность первичных организмов. Раннее возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы, симбиотрофы.

Эволюция прокариот и эукариот. Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв.

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

Появление человека. Влияние человеческой деятельности на природу Земли.

Памятники природы Ульяновской области (ботанические, геологические).

Экскурсия 2. История живой природы местного региона (посещение местного музея краеведения с палеонтологическими коллекциями).

7. Учение об эволюции (10 ч)

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. Особенности региональной флоры и фауны. Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе. Популяция как форма существования вида и единица

эволюции. Элементарный материал и факторы эволюции.

Процессы видообразования. 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.

Проблемы исчезновения и сохранения редких видов. Ценность биологического

разнообразия в устойчивом развитии природы. Научно обоснованные способы

проявления заботы о сохранении растительного и животного мира Среднего Урала.

Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды и устойчивость экосистем.

Лабораторная работа

5. Изучение изменчивости у организмов.

Экскурсии

3. Приспособленность организмов к среде обитания и ее относительный характер.

4. Борьба за существование в природе.

8. Происхождение человека (антропогенез) (6ч)

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

Доказательства эволюционного происхождения человека от животных.

Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Речь как средство общения у людей. 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.

Основные способы взаимодействия человека с природной средой Среднего Поволжья.

Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды и устойчивость экосистем.

9. Основы экологии (11ч)

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

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

Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды (на примере температуры и влажности): экологические группы их 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. Компоненты экосистемы: 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. Исторические особенности развития промышленности, сельского и лесного хозяйства Среднего Урала, влияние на окружающую природу. Источники получения информации об экологической ситуации в стране, Свердловской области.

Биосфера как глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоёв 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. Организации и учреждения Среднего Урала экологической направленности. Экологические акции, программы, направленные на сохранение природы родного края и улучшения экологической ситуации. Понимание здоровья как высшей ценности. Учёт природно-климатических особенностей Урала при организации деятельности по сохранению и укреплению психофизического здоровья человека. Исторический опыт и традиции, обеспечивающие сохранение здоровья жителей Урала. Основные факторы повседневной жизни, негативно воздействующие на здоровье; способы их нейтрализации.

Лабораторные работы:

6. Приспособленность организмов к среде обитания.

7. Оценка качества окружающей среды.

Экскурсии:

5. Весна в жизни природы и оценка состояния окружающей среды

Заключение (1ч)

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