|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Рекомендовано**  методическим объединением  учителей естественно-научного цикла  Руководитель МО  /Онучина Е.А./  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол № 1  от 28.08.2019 г. |  | **Согласовано**  Зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Зорина Е.В./  29.08.2019 г. |  | **Утверждаю**  Директор школы:  \_\_\_\_\_\_\_\_/Поскрёбышева И.В./  Приказ №55 от 30.08.2019 г. |

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Кузедеевская средняя общеобразовательная школа»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по БИОЛОГИИ**

**для 10 и 11 классов на 69 часов**

**Учитель: Онучина Е.А.**

Принято на заседании

педагогического совета школы

Протокол № 1 от 30.08.2019 г

2019 г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 10-11 классов создана на основе программы среднего общего образования по биологии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений, автор И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов, изд. «Дрофа», в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования по биологии.

Для реализации рабочей программы используется учебник: Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Биология. Общая биология. 10-11 классы. Базовый уровень. Изд. «Дрофа».

По отношению к примерной программе количество часов на изучение биологии в 10-11 классах не изменилось – 69 часов.

**Цель изучения** биологии в 10-11 классах –

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

**Задачи изучения** биологии в 10-11 классах –

* формироватьу школьников естественнонаучное мировоззрение, основанное на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
* формировать у школьников экологическое мышление и навыки здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
* приобретать школьниками опыт разнообразной практической деятельности, опыт познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
* воспитывать гражданскую ответственность и правовое самосознание, самостоятельность и инициативность учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
* создавать условия для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка.

При обучении обучающихся 10-11 классов биологии используются следующие **методы** – по характеру познавательной деятельности учащихся и учеников: словесные, наглядные, практические, игровой, по характеру учебно-познавательной деятельности учащихся – объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемный, частично-поисковый, или эвристический, исследовательский методы, **приемы** – постановка проблемных ситуаций, подробное планирование действий учащихся для достижения конкретных целей, чтение вслух, составление плана текста, заполнение таблиц, конспектирование и другие, **формы** – индивидуальная, групповая, фронтальная.

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен

**знать/понимать:**

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;

- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);

- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;

- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

- биологическую терминологию и символику;

**уметь:**

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

- описывать особей видов по морфологическому критерию;

- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;

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

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

**Тематическое планирование по биологии в 10-11 классах**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название раздела, темы | Количество часов | Лабораторные работы | Экскурсии | Контроль |
| 1  2  3  4  5  6  7  8 | 10 класс  Биология как наука. Методы научного познания  Клетка  Организм  Повторение  11 класс  Вид  Экосистемы  Заключение  Повторение | 3  11  20  1  20  13  1  1 | -  1  2  -  2  1  -  - | -  -  1  -  2  1  -  - | Провер. раб.  Тестирование  Тестирование  Провер. раб.  Тестирование  -  - |
|  | ИТОГО | 69ч | 6 | 4 |  |

**Календарно-тематическое планирование по биологии в 10-11 классах**

**( 35+34=69 часов)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Раздел  Тема урока | № по кодификатору | Дата проведения |
| **10 КЛАСС** | | | |
| 1 | **Биология как наука. Методы научного познания**  **3 часа** | | |
|  | 1.Краткая история развития биологии. Биология как наука. | 1.1 |  |
|  | 2.Сущность и свойства живого |  |  |
|  | 3.Уровни организации и методы научного познания живой природы. | 1.2 |  |
| 2 | **Клетка**  **11 часов** | | |
|  | 1.Развитие знаний о клетке. Клеточная теория, ее роль. | 2.1 |  |
|  | 2.Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ. |  |  |
|  | 3.Неорганические вещества клетки | 2.3 |  |
|  | 4.Органические вещества. Липиды | 2.3 |  |
|  | 5.Органические вещества. Углеводы. Белки | 2.3 |  |
|  | 6.Органические вещества. Нуклеиновые кислоты | 2.3 |  |
|  | 7.Эукариотическая клетка, ее строение. | 2.2  2.4 |  |
|  | 8.Органоиды клетки и их функции. Клеточное ядро. Хромосомы. **ЛР №1** Сравнение строения клеток растений и животных | 2.4 |  |
|  | 9.Прокариотическая клетка | 2.2 |  |
|  | 10.Реализация наследственной информации в клетке | 2.6 |  |
|  | 11.Неклеточные формы жизни – вирусы | 4.1 |  |
| 3 | **Организм**  **20 часов** | | |
|  | 1.Организм – единое целое. Многообразие живых организмов |  |  |
|  | 2.Обмен веществ и превращение энергии. Энергетический обмен | 2.5 |  |
|  | 3.Пластический обмен. Фотосинтез | 2.5 |  |
|  | 4.Деление клетки. Митоз | 2.7 |  |
|  | 5.Размножение: бесполое и половое | 3.2 |  |
|  | 6.Образование половых клеток. Мейоз | 2.7 |  |
|  | 7.Оплодотворение, его виды. | 2.7 |  |
|  | 8.Индивидуальное развитие организмов, причины его нарушений. | 3.3 |  |
|  | 9.Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье, влияние на него вредных факторов | 3.3 |  |
|  | 10.Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Терминология и символика генетики. | 3.4 |  |
|  | 11.Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. **ЛР №2** Составление простейших схем скрещивания | 3.5 |  |
|  | 12.Дигибридное скрещивание | 3.5 |  |
|  | 13.Хромосомная теория наследования. Сцепленное наследование | 3.5 |  |
|  | 14.Современное понятие о гене и геноме | 3.5 |  |
|  | 15.Генетика пола. **ЛР №3** Решение элементарных генетических задач | 3.5 |  |
|  | 16.Изменчивость: наследственная и ненаследственная. Влияние мутагенов на организм человека | 3.6 |  |
|  | 17.Генетика и здоровье человека. Наследственные болезни человека | 3.7 |  |
|  | 18.Селекция: основные методы и достижения. Учение Н.И. Вавилова. | 3.8 |  |
|  | 19. Итоговая контрольная работа по курсу 10 класса | 3.9 |  |
|  | 20. Биотехнология. Экскурсия. Многообразие сортов растений и пород животных. Методы их выведения |  |  |
| **Повторение**  **1ч** | | | |
| **11 КЛАСС** | | | |
| 4 | **Вид**  **20 часов** | | |
|  | 1.Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К.Линнея. | 4.1 |  |
|  | 2.Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка | 4.1 |  |
|  | 3.Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина | 6..2 |  |
|  | 4.Эволюционная теория Ч.Дарвина, ее роль в формировании современной картины мира | 6.2 |  |
|  | 5.Вид: критерии и структура. **ЛР №1** Описание особей вида по морфологическому критерию и выявление изменчивости | 6.1 |  |
|  | 6.Популяция как структурная единица вида | 6.1 |  |
|  | 7.Популяция как единица эволюции | 6.1 |  |
|  | 8.Факторы эволюции | 6.2 |  |
|  | 9.Естественный отбор – главная движущая сила эволюции | 6.2 |  |
|  | 10.Адаптации организмов к условиям обитания. **ЛР №2** Выявление приспособлений организмов к среде обитания | 6.3 |  |
|  | 11.Видообразование как результат эволюции. Экскурсия Многообразие видов | 6.1 |  |
|  | 12.Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы | 6.1 |  |
|  | 13.Доказательства эволюции органического мира | 6.2 |  |
|  | 14.Развитие представлений о происхождении жизни на Земле. Отличительные признаки живого. | 6.2 |  |
|  | 15.Современные представления о возникновении жизни | 6.2 |  |
|  | 16.Развитие жизни на Земле | 6.2 |  |
|  | 17.Гипотезы происхождения человека | 6.5 |  |
|  | 18.Положение человека в системе животного мира | 6.5 |  |
|  | 19.Эволюция человека. Экскурсия История развития жизни на Земле. Происхождение и эволюция человека | 6.5 |  |
|  | 20.Человеческие расы. Обобщающий урок по теме «Вид» | 6.5 |  |
| 5 | **Экосистемы**  **13 часов** | | |
|  | 1.Организм и среда. Экологические факторы, их значение | 7.1 |  |
|  | 2.Абиотические факторы среды | 7.1 |  |
|  | 3.Биотические факторы среды | 7.1 |  |
|  | 4.Видовая и пространственная структура экосистем | 7.2 |  |
|  | 5.Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах. **ЛР №3** Составление схем передачи вещества и энергии в экосистеме | 7.2 |  |
|  | 6.Причины устойчивости и смены экосистем | 7.3 |  |
|  | 7.Влияние человека на экосистемы. Экскурсия Естественные и искусственные экосистемы | 7.3 |  |
|  | 8.Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере | 7.4 |  |
|  | 9.Роль живых организмов в биосфере. Эволюция биосферы | 7.4 |  |
|  | 10.Биосфера и человек | 7.4 |  |
|  | 11.Глобальные экологические проблемы современности | 7.5 |  |
|  | 12.Пути решения экологических проблем. Последствия деятельности человека в окружающей среде | 7.5 |  |
|  | 13. Итоговая контрольная работа по курсу общей биологии |  |  |
| 6 | **Заключение**  **1 час** | | |
|  | 1. Обобщающий урок по теме «Экосистемы» |  |  |

**Информационно-методическое обеспечение**

Для достижения результатов данной учебной программы используются следующие средства обучения:

Программа среднего (полного) общего образования по биологии. 10-11 классы. Базовый уровень. И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов. Методическое пособие: рекомендации по составлению рабочих программ. Биология. 10-11 классы / сост. И.Б. Морзунова, Г.М. Пальдяева. – 2е изд., пересмотр. – М.: Дрофа, 2014.

Литература:

*I. Обязательная для учеников: Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б.,* Захарова Е.Т. Биология. Общая биология. 10-11 классы. Базовый уровень. – М.: Дрофа, 2013.

*II. Дополнительная для учеников:* Дикарев С. Д. Генетика: Сборник задач. – М.: Издательство «Первое сентября», 2002.

Донецкая Э.Г. Общая биология: Учебное пособие. – М.: ТЕРРА, 2001.

Колбовский Е.Ю. Экология для любознательных, или о чем не узнаешь на уроке. – Ярославль: Академия развития, Академия Холдинг, 2002.

Тренажер по общей биологии для учащихся 10-11 классов и поступающих в ВУЗы. Тренировочные задачи. – Волгоград: Учитель, 2005.

*III. Для учителя:* Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии и экологии в 10-11 классах \ авт.-сост. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.

Демьянков Е.Н. Биология в вопросах и ответах: Кн. для учителя. – М.: Просвещение: АО «Учеб. лит.», 1996.

Иванова Т.В. Тесты. Биология.6-11 кл. – М.: «Олимп», «Издательство АСТ», «Издательство Астрель», 2001.

Козлова Т.А. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы: Методическое пособие к учебнику В.И. Сивоглазова, И.Б. Агафоновой, Е.Т. Захаровой «Общая биология. Базовый уровень». – М.: Дрофа, 2007.

Лернер Г.И. Биология. Тесты и задания для поступающих в ВУЗы. – М.: Аквариум, 1997.

Лернер Г.И. Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы. – М.: Эксмо, 2007.

Лернер Г.И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. 10-11 класс. – М.: Аквариум, К.: ГИППВ, 2000.

Петросова Р.А. Основы генетики. – М.: Дрофа, 2004.

Соколовская Б.Х. 120 задач по генетике (с решениями): Для школьников, лицеистов и гимназистов. – М.: Центр РСПИ, 1991.

СтепановИ.А. Тестовые задания по биологии. Общая биология. 10-11 класс: Кн. для учителя. – М.: «Новый учебник», 2001.

Сухова Т.С. Контрольные и проверочные работы по биологии.9-11 кл.: Метод. пособие. – М.: Дрофа, 1997.

Сухова Т.С. Общая биология. 10-11 класс: Рабочая тетрадь к учебнику В.Б. Захарова, С.Г. Мамонтова, Н.И. Сонина «Общая биология». – М.: Дрофа, 2009.

Наборы раздаточного дидактического материала (карточки по всем темам).

Наборы таблиц «Охрана природы», «Основы экологии»

Набор портретов ученых-биологов.

Наборы коллекций, муляжей.

Лабораторное оборудование: лупы, препаровальные иглы, микроскопы, микропрепараты.

Технические средства: компьютер, мультимедийный проектор.

#### Мультимедийные средства обучения (МСО)

1. 1С: Репетитор по биологии

2. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Репетитор по биологии

Сайты

[www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru/) – газета «Биология» -приложение к «1 сентября»

[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru/) – научные новости биологии

[www.edios.ru](http://www.edios.ru/) – Эйдос – центр дистанционного образования

[www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»