Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 15 г. Азова Ростовской области

им. Героя Советского Союза В.Г.Ровенского

**РАССМОТРЕНА на заседании ШМО УТВЕРЖДЕНА**

Протокол от 29.08.2019 г. № 1 Приказ от 30.08.2019 г. №71 – о/д

Руководитель ШМО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.В.Сазонов

Рабочая программа

по биологии

«Общая биология»

для 11 класса

на 2019 – 2020 учебный год

Составитель: Сырникова Дарья Сергеевна

учитель I квалификационной категории

**СОГЛАСОВАНА на заседании РЕКОМЕНДОВАНА к утверждению**

**методсовета на заседании педсовета**

Протокол от 29.08.2019 г. №1 Протокол от 30.08.2019 г. №1

Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Председатель педсовета\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Пояснительная записка

Рабочая программа по Биологии разработана на основе:

* основной образовательной программы среднего общего образования;
* учебного плана МБОУ СОШ № 15;
* положения о рабочей программе по предмету МБОУ СОШ № 15;
* учебно-методического комплекта (авторской программы по Биологии, учебника (автор: Каменский А.А.)

**Цели и задачи**:

Глобальными целями биологического образования являются:

* социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций;
* приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование на старшей ступени призвано обеспечить:

* ориентацию в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;
* развитие познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания;
* овладение учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;
* формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

В соответствии с расписанием, годовым учебным планом - графиком, утвержденным приказом от 31.08.2019 г. №68, программа составлена на 64 часа, 2 часа в неделю.

**Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Знать/Понимать** | **Уметь** | **Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни** |
| Раздел I  «Основы учения об эволюции» | | |
| ***основные положения*** биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; 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*** | ***объяснять:*** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; влияние 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 (химический состав тел живой и неживой природы, 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, 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. | соблюдения мер профилактики отравлений и других заболеваний; 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). |
| Раздел II  «Основы селекции и биотехнологии» | | |
| ***основные положения*** биологических теорий; закономерностей изменчивости;  ***строение биологических объектов:*** клетки; генов и хромосом;  ***сущность биологических процессов:*** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора;  ***вклад выдающихся ученых*** в развитие биологической науки;  ***биологическую терминологию и символику*** | ***объяснять:*** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; родство живых организмов; влияние экологических факторов на организмы; причины изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций; необходимости сохранения многообразия видов;  ***решать*** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;  ***описывать*** особей видов по морфологическому критерию;  ***выявлять*** приспособления организмов к среде обитания;  ***сравнивать***: биологические объекты, процессы и делать выводы на основе сравнения;  ***анализировать и оценивать*** достижения и перспективы развития современной биотехнологии;  ***находить*** информацию о биологических объектах в различных источниках. | - получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности;  - оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение) |
| Раздел III  «Возникновение и развитие жизни на Земле» | | |
| ***основные положения*** биологических теорий (эволюционная теория Ч.Дарвина); закономерностей изменчивости;  ***строение биологических объектов:*** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);  ***сущность биологических процессов:*** действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов;  ***вклад выдающихся ученых*** в развитие биологической науки;  биологическую терминологию и символику | ***объяснять:*** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; влияние экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменяемости видов, необходимости сохранения многообразия видов;  ***сравнивать***: процессы (естественный и искусственный отбор) и делать выводы на основе сравнения;  ***анализировать и оценивать*** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни;  ***находить*** информацию о биологических объектах в различных источниках. | - анализировать, обобщать, высказывать суждения по усвоенному материалу;  - толерантно относиться к иному мнению;  - корректно отстаивать свою точку зрения. |
| Раздел IV  «Антропогенез» | | |
| ***основные положения*** биологических теорий - эволюционная теория Ч.Дарвина; закономерностей изменчивости; гипотезы происхождения человека;  ***сущность биологических процессов:*** действие естественного отбора, формирование приспособленности, образование рас;  ***вклад выдающихся ученых*** в развитие биологической науки;  биологическую терминологию и символику. | ***объяснять:*** вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; влияние экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины и эволюции человека;  ***анализировать и оценивать*** различные гипотезы эволюции человека;  ***находить*** информацию об эволюции человека в различных источниках. | - анализировать, обобщать, высказывать суждения по усвоенному материалу;  - толерантно относиться к иному мнению;  - корректно отстаивать свою точку зрения. |
| Раздел V  «Основы экологии» | | |
| ***основные положения*** биологических теорий;  ***строение биологических объектов:*** вида и экосистем (структура);  ***сущность биологических процессов:*** круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;  ***вклад выдающихся ученых*** в развитие биологической науки;  биологическую терминологию и символику | ***объяснять:*** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; влияние экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;  ***решать*** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);  ***выявлять*** приспособления организмов к среде обитания, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;  ***сравнивать***: агроэкосистемы своей местности и делать выводы на основе сравнения;  ***анализировать и оценивать*** 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. | - анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека;  - выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;  - аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем;  - ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы). |
| Раздел VI  «Биосфера, её состояние и эволюция» | | |
| ***основные положения*** биологических теорий - эволюционная теория Ч.Дарвина; учение В.И.Вернадского о биосфере; закономерностей изменчивости;  ***строение биологических объектов:*** структура экосистем;  ***сущность биологических процессов:*** действие естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов;  ***вклад выдающихся ученых*** в развитие биологической науки;  биологическую терминологию и символику. | ***объяснять:*** вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; влияние экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменяемости видов, необходимости сохранения многообразия видов;  ***анализировать и оценивать*** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни;  ***находить*** информацию о биологических объектах в различных источниках. | - выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;  - ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы;  - анализировать, обобщать, высказывать суждения по усвоенному материалу;  - толерантно относиться к иному мнению;  - корректно отстаивать свою точку зрения. |

**Содержание учебного предмета**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тема | Содержание | Формы организации учебных занятий | Основные виды учебной деятельности |
| Раздел I  «Основы учения об эволюции» | Развитие эволюционных идей. Значение эволюционной теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Синтетическая теория эволюции. Доказательства эволюции живой природы. Популяция — структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Вид, его критерии. Основные направления эволюционного процесса. Лабораторные работы «Морфологические особенности растений разных видов», «Изучение приспособленности организмов к среде обитания», «Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных» | - Урок овладения новыми знаниями или формирование первоначальных навыков.  - Урок комплексного применения знаний и умений.  - Урок актуализации знаний и умений.  - Урок систематизации и обобщения знаний и умений.  - Урок комбинированный.  - Урок – защита проекта. | Характеризуют содержание эволюционной теории Ч. Дарвина. Объясняют вклад эволюционной теории в формирование современной естественнонаучной картины мира. Выделяют существенные признаки вида, процессов естественного отбора, формирования приспособленности, образования видов. Объясняют причины эволюции, изменяемости видов. Приводят доказательства (аргументация) родства живых организмов на основе положений эволюционного учения; необходимости сохранения многообразия видов. Описывают особей вида по морфологическому критерию. Выявляют изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания. |
| Раздел II  «Основы селекции и биотехнологии» | Селекция. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека, направленное изменение генома, искусственное оплодотворение). | - Урок комплексного применения знаний и умений.  - Урок актуализации знаний и умений.  - Урок систематизации и обобщения знаний и умений. | Определяют главные задачи и направления современной селекции. Характеризуют вклад Н. И. Вавилова в развитие биологической науки. Оценивают достижения и перспективы отечественной и мировой селекции. Выделяют существенные признаки процесса искусственного отбора. Сравнивают естественный и искусственный отбор и делают выводы на основе сравнения. Оценивают достижения и перспективы развития современной биотехнологии. Анализируют и оценивают этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии. |
| Раздел III  «Возникновение и развитие жизни на Земле» | Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Доказательства эволюции.  Демонстрация окаменелостей, отпечатков, скеле­тов позвоночных животных, моделей. | - Урок комплексного применения знаний и умений.  - Урок актуализации знаний и умений.  - Урок систематизации и обобщения знаний и умений.  - Урок – учебная экскурсия.  - Урок – защита проекта. | Анализируют и оценивают различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни. Аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению гипотез сущности и происхождения жизни. Находят и систематизируют информацию о гипотезах происхождения жизни в различных источниках и оценивают ее. Представляют информацию в виде сообщений и презентаций. |
| Раздел IV  «Антропогенез» | Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Расселение человека по Земле. Происхождение и единство человеческих рас. | - Урок комплексного применения знаний и умений.  - Урок актуализации знаний и умений.  - Урок систематизации и обобщения знаний и умений. | Аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению проблемы происхождения человека. Находят информацию о происхождении человека в разных источниках и оценивают ее. |
| Раздел V  «Основы экологии» | Экология. Среда обитания. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, мутуализм. Экологическая ниша. Функциональная и пространственная структура экосистемы. Пищевые связи, потоки веществ и превращения. | - Урок овладения новыми знаниями или формирование первоначальных навыков.  - Урок комплексного применения знаний и умений.  - Урок актуализации знаний и умений.  - Урок систематизации и обобщения знаний и умений.  - Урок комбинированный.  - Урок – защита проекта. | Определяют главные задачи современной экологии. Объясняют влияние экологических факторов на организмы. Приводят доказательства (аргументацию) взаимосвязей организмов и окружающей среды. Выявляют приспособления организмов к влиянию различных экологических факторов. Выделяют существенные признаки экосистем, процесса круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах и биосфере. Объясняют причины устойчивости и смены экосистем. Приводят доказательства (аргументацию) единства живой и неживой природы с использованием знаний о круговороте веществ. Умеют пользоваться биологической терминологией и символикой. Составляют элементарные схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи и сети питания). Выявляют антропогенные изменения в экосистемах своей местности, изменения в экосистемах на биологических моделях. Сравнивают природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности и делают выводы на основе сравнения. |
| Раздел VI  «Биосфера, её состояние и эволюция» | Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Правила поведения в природной среде. | - Урок овладения новыми знаниями или формирование первоначальных навыков.  - Урок комплексного применения знаний и умений.  - Урок актуализации знаний и умений.  - Урок систематизации и обобщения знаний и умений.  - Урок комбинированный.  - Урок – защита проекта. | Характеризуют содержание учения В.И.Вернадского о биосфере, его вклад в развитие биологической науки. Анализируют и оценивают глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде; биологическую информацию о глобальных экологических проблемах, получаемую из разных источников; целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающей среде. Выдвигают гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах. Аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению экологических проблем. Представляют результаты своего исследования. Обосновывают правила поведения в природной среде. |

**Календарно – тематическое планирование по Биологии**

**11 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема, тема урока** | **Кол-во часов** | **Дата** | |
| **План** | **Факт** |
|  | **Раздел I**  **«Основы учения об эволюции»** | **23** |  |  |
| 1 | Эволюция. Эволюционная теория. | 1 | 02.09.2019 |  |
| 2 | Возникновение и развитие эволюционных представлений. | 1 | 05.09 |  |
| 3 | Искусственный отбор. | 1 | 09.09 |  |
| 4 | Ч.Дарвин. Его жизнь и деятельность. Эволюционная теория Ч.Дарвина. | 1 | 12.09 |  |
| 5 | Доказательства эволюции. | 1 | 16.09 |  |
| 6 | Вид, его критерии. | 1 | 19.09 |  |
| 7 | Морфологические особенности растений разных видов. **Лабораторная работа №1** «Морфологические особенности растений разных видов». | 1 | 23.09 |  |
| 8 | Популяционная структура вида. | 1 | 26.09 |  |
| 9 | Синтетическая теория эволюции. | 1 | 30.09 |  |
| 10 | Введение в популяционную генетику. | 1 | 03.10 |  |
| 11 | Роль изменчивости в эволюционном процессе. | 1 | 07.10 |  |
| 12 | Элементарный эволюционный материал, явление, структура. | 1 | 10.10 |  |
| 13 | Мутационный процесс. | 1 | 14.10 |  |
| 14 | Популяционные волны. Дрейф генов. | 1 | 17.10 |  |
| 15 | Изоляция. | 1 | 21.10 |  |
| 16 | Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. | 1 | 24.10 |  |
| 17 | Приспособленность – результат действия факторов эволюции. | 1 | 28.10 |  |
| 18 | Изучение приспособленности организмов к среде обитания. **Лабораторная работа №2** «Изучение приспособленности организмов к среде обитания». | 1 | 31.10 |  |
| 19 | Видообразование – результат микроэволюции. | 1 | 11.11 |  |
| 20 | Макроэволюция. Многообразие органического мира. | 1 | 14.11 |  |
| 21 | Основные направления эволюционного процесса. | 1 | 18.11 |  |
| 22 | Основные направления эволюционного процесса. **Лабораторная работа №3** «Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных». | 1 | 21.11 |  |
| 23 | **Контрольная работа № 1**«Основы учения об эволюции» | 1 | 25.11 |  |
|  | **Раздел II**  **«Основы селекции и биотехнологии»** | **5** |  |  |
| 24 | Основные методы селекции и биотехнологии. | 1 | 28.11 |  |
| 25 | Методы селекции растений. | 1 | 02.12 |  |
| 26 | Методы селекции животных. | 1 | 05.12 |  |
| 27 | Селекция микроорганизмов. | 1 | 09.12 |  |
| 28 | Современное состояние и перспективы биотехнологии. | 1 | 12.12 |  |
|  | **Раздел III**  **«Возникновение и развитие жизни на Земле»** | **8** |  |  |
| 29 | Развитие представлений о возникновении и развитии жизни на Земле. | 1 | 16.12 |  |
| 30 | Современные взгляды на возникновение и развитие жизни. | 1 | 19.12 |  |
| 31 | Развитие жизни в криптозое. | 1 | 23.12 |  |
| 32 | Развитие жизни в раннем палеозое (кембрий, ордовик, силур). | 1 | 26.12 |  |
| 33 | Развитие жизни в позднем палеозое (девон, карбон, пермь). | 1 | 13.01.2020 |  |
| 34 | Развитие жизни в мезозое. Развитие жизни в кайнозое. | 1 | 16.01 |  |
| 35 | Многообразие органического мира. Принципы систематики. | 1 | 20.01 |  |
| 36 | Классификация организмов. | 1 | 23.01 |  |
|  | **Раздел IV**  **«Антропогенез»** | **6** |  |  |
| 37 | Положение человека в системе животного мира. | 1 | 27.01 |  |
| 38 | Основные стадии антропогенеза. | 1 | 30.01 |  |
| 39 | Движущие силы антропогенеза. | 1 | 03.02 |  |
| 40 | Прародина человека. | 1 | 06.02 |  |
| 41 | Расы и их происхождение. | 1 | 10.02 |  |
| 42 | **Контрольная работа №2** «Возникновение и развитие жизни на Земле. Антропогенез» | 1 | 13.02 |  |
|  | **Раздел V**  **«Основы экологии»** | **15** |  |  |
| 43 | Что изучает экология. | 1 | 17.02 |  |
| 44 | Среда обитания организмов и её факторы. | 1 | 20.02 |  |
| 45 | Местообитание и экологические ниши. | 1 | 27.02 |  |
| 46 | Основные типы экологических взаимодействий. | 1 | 02.03 |  |
| 47 | Конкурентные взаимодействия. | 1 | 05.03 |  |
| 48 | Основные экологические характеристики популяции. | 1 | 12.03 |  |
| 49 | Динамика популяции. | 1 | 16.03 |  |
| 50 | Экологические сообщества. | 1 | 19.03 |  |
| 51 | Структура сообщества. | 1 | 30.03 |  |
| 52 | Взаимосвязь организмов в сообществах. | 1 | 02.04 |  |
| 53 | Пищевые цепи. | 1 | 0.04 |  |
| 54 | Экологические пирамиды. Экологическая сукцессия. | 1 | 09.04 |  |
| 55 | Влияние загрязнений на живые организмы. | 1 | 13.04 |  |
| 56 | Основы рационального природопользования. | 1 | 16.04 |  |
| 57 | Окружающая среда и здоровье человека. | 1 | 20.04 |  |
|  | **Раздел VI**  **«Биосфера, её состояние и эволюция»** | **7** |  |  |
| 58 | Биосфера, её возникновение и основные этапы эволюции. Учение В.И.Вернадского о биосфере. | 1 | 23.04 |  |
| 59 | Функции живого вещества. | 1 | 27.04 |  |
| 60 | Биогеохимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере. | 1 | 30.04 |  |
| 61 | Антропогенное воздействие на биосферу. | 1 | 07.05 |  |
| 62 | **Контрольная работа №3** «Основы экологии. Биосфера, её состояние и эволюция» | 1 | 14.05 |  |
| 63 | Понятие о ноосфере. | 1 | 18.05 |  |
| 64 | Международные и национальные программы оздоровления природной среды. | 1 | 21.05 |  |