**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, СПОРТА И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ОРЛА**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБШЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ-**

**ШКОЛА №35 имени А.Г. ПЕРЕЛЫГИНА ГОРОДА ОРЛА**

|  |  |
| --- | --- |
| **Рассмотрено** на ПО Руководитель\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.В. АнохинаПротокол №\_\_\_\_\_1\_\_«\_\_25\_» \_\_августа\_\_ 2023 г | Приказ №\_\_\_\_\_68-3Д\_\_ «25» \_августа\_\_\_ 2023 г. |

.

.

**Рабочая программа**

по предмету **биология**

33 часа

**11 класс**

Программу составила:

**Анохина Людмила Викторовна**, учитель высшей категории

**Орел, 2023 год**

 **Пояснительная записка**

Преподавание биологии в 2020-2021 учебном году ведётся в соответствии со следующими нормативными и распорядительными документами:

 1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

2. Приказ Минобразования РФ от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями и дополнениями).

 3. Приказ Минобразования РФ от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (с изменениями и дополнениями).

 4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изменениями и дополнениями).

 5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями).

6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями).

7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями).

8. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах РФ (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в образовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания».

9.. Приказ Министерства просвещения РФ от 28.12.2018 № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями, от 18.05.2020 №249).

10. Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.06.2016 № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями).

11. Постановление Федеральной службы по надзору в свете защиты прав потребителей и благополучия человека, Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями и дополнениями).

12. Программы среднего (полного) общего образования. Биология. Общая биология. 10-11 классы. Базовый уровень. Авт. И.Б.Агафонова, В.И. Сивоглазов. М.: Дрофа. - 2019 г.

 13. Учебника . Биология. Общая биология. Базовый уровень.11 класс. Авт. В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова М.: Вертикаль, Дрофа.- 2019 г.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

Курс общей биологии должен быть направлен на формирование у учащихся целостной системы знаний о живой природе, ее организации от молекулярного до биосферного уровня, ее эволюции. У школьника должно быть сформировано биоцентрическое мировоззрение, основанное на глубоком понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой материи.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования:

• освоение знаний о биологических системах (клетка, организм); 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 современ-ных 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.

• освоение системы биологических знаний: основных биологических теорий, идей и принципов, лежащих в основе современной естественнонаучной картины мира; о строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); о выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;

• ознакомление с методами познания природы: исследовательскими методами биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); методами самостоятельного проведения биологических исследований (наблюдения, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотного оформления полученных результатов; взаимосвязью развития методов и теоретических обобщений в биологической науке;

• овладение умениями: самостоятельно находить, анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой; устанавливать связь между развитием биологии и социально-экономическими и экологическими проблемами человечества; оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции, правила поведения в природе и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; характеризовать современные научные открытия в области биологии; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию;

• развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе: знакомства с выдающимися открытиями и современными исследованиями в биологической науке, решаемыми ею проблемами, методологией биологического иссле-дования; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и про-цессов;

• воспитание: убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, сложности и самоценности жизни как ос-новы общечеловеческих нравственных ценностей и рационального природопользования; необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

• использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отноше-нию к окружающей среде (соблюдение правил поведения в природе, сохранения равновесия в экосистемах, охраны видов, экосистем, биосферы), собственному здоровью (соблюдение мер профилактики заболеваний, обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера) на основе использования биологических знаний и умений в повседнев-ной жизни; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;

- признания высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;

- сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками старшей школы программы по биологии являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ста-вить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

- способность выбирать целевые и смысловые установки своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих

- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, от-стаивать свою позицию.

**Предметные результаты** освоения выпускниками старшей школы программы по биологии представлены в содержании курса по разделам.

**11 КЛАСС**

**Введение**

Раздел 1 **ВИД**

**Тема 1.1** ИСТОРИЯ ЭВОЛЮЦИОННЫХ ИДЕЙ

История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период. Значение работ К. Линнея, учения Б. Ламарка, теории Ж. Кювье. Предпосылки возникно-вения учения Ч. Дарвина. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественно-научной картины мира.

**Тема 1.2** СОВРЕМЕННОЕ ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ

Вид, его критерии. Популяция — структурная единица вида, единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор; их влияние на генофонд популяции. Движущий и стабилизирующий естественный отбор. Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. Причины вымирания видов. Доказательства эволюции органического мира.

***Лабораторные и практические работы***

Описание особей вида по морфологическому критерию\*\*. Выявление изменчивости у особей одного вида. Выявление приспособлений организмов к среде обитания\*.

***Экскурсия*** Многообразие видов (окрестности школы).

**Тема 1.3** ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ

Развитие представлений о возникновении жизни. Опыты Ф. Реди, Л. Пастера. Гипотезы о происхождении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина—Холдейна. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

***Лабораторные и практические работы***

Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

***Экскурсия*** История развития жизни на Земле (краеведческий музей).

**Тема 1.4** ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира (класс Млекопитающие, отряд Приматы, род Люди). Эволюция человека, основные этапы. Расы человека. Происхождение человеческих рас. Видовое единство человечества.

***Лабораторные и практические работы***

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

***Экскурсия*** Происхождение и эволюция человека (исторический или краеведческий музей).

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

Учащийся должен:

- характеризовать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

- характеризовать роль биологии в формировании научного мировоззрения;

- понимать сущность эволюционной теории, сложные и противоречивые пути ее становления, вклад в формирование современной естественно-научной картины мира;

- выделять существенные признаки биологических объектов (видов) и процессов (действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов);

- объяснять причины эволюции, изменяемости видов;

- приводить доказательства (аргументацию) необходимости сохранения многообразия видов;

- уметь пользоваться биологической терминологией и символикой;

- решать элементарные биологические задачи;

- описывать особей видов по морфологическому критерию;

- выявлять приспособления организмов к среде обитания; сравнивать процессы естественного и искусственного отбора;

- анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни и человека; аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссий по обсуждению гипотез сущности и происхождения жизни, проблемы происхождения человека; овладевать умениями и навыками постановки биологических экспериментов и учиться объяснять их результаты; находить биологическую информацию в разных источниках;

- анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.

Раздел 2 **ЭКОСИСТЕМЫ**

**Тема 2.1** ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов. Закономерности влияния экологических факторов на организмы. Взаимоотношения между организмами. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

**Тема 2.2** СТРУКТУРА ЭКОСИСТЕМ

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества — агроценозы.

***Лабораторные и практические работы*** Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме\*.

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности (в виде реферата, презентации, стендового до-клада и пр.)\*\*.

Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.

Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).

Решение экологических задач.

***Экскурсия*** Естественные (лес, поле и др.) и искусственные (парк, сад, сквер школы, ферма и др.) экосистемы.

**Тема 2.3** БИОСФЕРА — ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОСИСТЕМА

Биосфера — глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. Биологический круговорот веществ (на примере круговорота воды и углерода).

**Тема 2.4** БИОСФЕРА И ЧЕЛОВЕК

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.

***Лабораторные и практические работы***

Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде.

Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения.

**Заключение**

**Резервное время**

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

Учащийся должен:

- характеризовать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

- характеризовать роль биологии в формировании научного мировоззрения;

- выделять существенные признаки биологических объектов (экосистем, биосферы) и процессов (круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);

- обобщать и систематизировать представления об экосистемах как целостных биологических системах, о закономерностях, проявляющихся на данном уровне организации живого (круговороте веществ и превращениях энергии, динамики и устойчивости экосистем);

- понимать содержание учения В. И. Вернадского о биосфере;

- понимать необходимость реализации идеи устойчивого развития биосферы, ее охраны;

- развивать общебиологические умения на экологическом содержании: наблюдать и выявлять приспособления у организмов, антропогенные изменения в экосистемах;

- объяснять причины устойчивости и смены экосистем; приводить доказательства (аргументацию) необходимости сохранения многообразия видов;

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

- выявлять антропогенные изменения в экосистемах своей местности; изменения в экосистемах на биологических моделях;

- сравнивать биологические объекты (природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности) и формулировать выводы на основе сравнения;

-обосновывать и соблюдать правила поведения в природной среде;

- анализировать и оценивать последствия собственной деятельности в окружающей среде, глобальные экологические проблемы;

- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению экологических проблем;

- уметь пользоваться биологической терминологией и символикой;

- овладевать умениями и навыками постановки биологических экспериментов и учиться объяснять их результаты;

- находить биологическую информацию в разных источниках;

- анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.

**Содержание программы по биологии**

**11 класс**

**(33 часа)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Содержание учебного предмета** | **Виды** **учебной****деятельности** | **Количество часов** | **Контрольные работы, контрольные тесты** | **Практические и лабораторные работы, творческие и проектные работы, экскурсии и др.** |
| 1. |  Основы учения об эволюции | характеризовать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; характеризовать роль биологии в формировании научного мировоззрения; понимать сущность эволюционной теории, сложные и противоречивые пути ее становления, вклад в формирование современной естественно-научной картины мира; выделять существенные признаки биологических объектов (видов) и процессов (действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов); объяснять причины эволюции, изменяемости видов; приводить доказательства (аргументацию) необходимости сохранения многообразия видов; уметь пользоваться биологической терминологией и символикой; решать элементарные биологические задачи; описывать особей видов по морфологическому критерию; выявлять приспособления организмов к среде обитания; сравнивать процессы естественного и искусственного отбора; анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни и человека; аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссий по обсуждению гипотез сущности и происхождения жизни, проблемы происхождения человека; овладевать умениями и навыками постановки биологических экспериментов и учиться объяснять их результаты; находить биологическую информацию в разных источниках; анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников. | 12ч |  | 2 |
| 2. | Антропогенез | 3ч |  |  |
| 3. | Основы экологии | 15ч. | 2 | 1 |
| 4. | Эволюция биосферы и человек | 3ч | 1 | - |
| 5. | Резервное время | 1ч. | - | - |
|  | ИТОГО | 33 | 3 | 3 |

**Календарно-тематическое планирование по биологии**

 Количество часов в неделю \_\_1\_\_\_,

 Количество учебных недель \_\_\_33\_\_\_,

 Количество часов в год \_\_\_33\_\_\_,

Плановых контрольных уроков \_\_\_\_\_, тестов \_\_\_\_\_\_;

Планирование составлено на основе:

**-**  Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) образования

- Рабочая программа составлена на основе авторской программы среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в X – XI классах И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазова из сборника «Программы для общеобразовательных учреждений. Биология, 6-11 классы. - М.: Дрофа.

- Учебного плана МБОУ школа №35 города Орла на 2023-2024 учебный год.

**Учебник:** В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова «Общая биология», базовый уровень, 11 класс, М.: «Дрофа», 2021г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Содержание учебного материала | Дата | Примечание | Задание на дом |
| План | Факт |
| Основы учения об эволюции |
| 1. | История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период. |  |  |  |  |
| 2. | Работы К.Линнея. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка. Предпосылки развития теории Ч. Дарвина. |  |  |  |  |
| 3. | Эволюционная теория Ч. Дарвина.  |  |  |  |  |
| 4. | Вид. Критерии и структура. **Лабораторная работа №1** *«Изучение морфологического критерия вида»* |  |  |  |  |
| 5. | Популяция – структурная единица вида и эволюции. **Лабораторная работа №2** «Выявление изменчивости у особей одного вида». |  |  |  |  |
| 6. | Факторы эволюции. |  |  |  |  |
| 7. | Естественный отбор – главная движущая сила эволюции. |  |  |  |  |
| 8. | Искусственный и естественный отбор |  |  |  |  |
| 9. | Адаптации организмов к условиям обитания.  |  |  |  |  |
| 10. | **Лабораторная работа №3** «Выявление приспособлений организмов к среде обитания». |  |  |  |  |
| 11. | Видообразование как результат эволюции. |  |  |  |  |
| 12. | Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. |  |  |  |  |
| 13. | Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. |  |  |  |  |
| 14. | Доказательства эволюции органического мира. |  |  |  |  |
| 15. | Обобщающий семинар по теме «Эволюционная теория». |  |  |  |  |
| 16. | Зачёт по теме «Основы учения об эволюции». **Контрольная работа** в формате ЕГЭ |  |  |  |  |
| 17. | Развитие представлений о происхождении жизни на Земле. Современные представления о возникновении жизни. |  |  |  |  |
| 18. | Развитие жизни на Земле. |  |  |  |  |
| 19. | Гипотезы происхождение я человека. Положение человека в системе животного мира |  |  |  |  |
| 20. | Эволюция человека |  |  |  |  |
| 21. | Человеческие расы. |  |  |  |  |
| 22. | Обобщение по теме «Развитие жизни на Земле и эволюция человека». Контрольное тестирование. |  |  |  |  |
| 23. | Организм и среда. Экологические факторы среды. Абиотические и биотические факторы среды.  |  |  |  |  |
| 24. | Структура экосистем.  |  |  |  |  |
| 25. | Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах. **Тестовый контроль.** |  |  |  |  |
| 26. | Причины устойчивости и смены экосистем.  |  |  |  |  |
| 27. | Влияние человека на экосистемы. **Лабораторная работа №4** «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности». |  |  |  |  |
| 28. | **Контрольная работа** в формате ЕГЭ |  |  |  |  |
| 29. | Биосфера – глобальная экосистема.Роль живых организмов в биосфере.  |  |  |  |  |
| 30. | Биосфера и человек. |  |  |  |  |
| 31. | Обобщение по теме: «Экосистемы». |  |  |  |  |
| 32. | **Итоговое тестирование** по курсу 11 класса. |  |  |  |  |
| 33. | Семинар: «Основные экологические проблемы современности и пути их решения». |  |  |  |  |

**Программно-методическое обеспечение**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Реквизиты программы | УМК обучающихся | УМК учителя | Оценочные/контрольно-измерительные материалы |
| 11 | Авторская программа среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в X – XI классах И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазова из сборника «Программы для общеобразовательных учреждений. Биология, 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2010. | Учебник: В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова «Общая биология», базовый уровень, 11 класс, М.: «Дрофа», 2021г. | Учебник: В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова «Общая биология», базовый уровень, 11 класс, М.: «Дрофа», 2021г. |  |