

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Островянская средняя общеобразовательная школа**

«РАССМОТРЕНО»
Руководитель МО
___Бочковская Т.А.
Протокол №1
от «30» августа 2023г.

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора
по УВР
___В.А.Зенцева.
«31 » августа 2023г.

Рабочая учебная программа
учебного предмета
«Биологии»
для 11 класс среднего общего образования
на 2023-2024 учебный год

Учитель :
Татьянченко Наталья Васильевна

х. Островянский
2023г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа обязательного учебного предмета «Биологии» разработана в соответствии с требованиями пункта 31.1 ФГОС СОО, положения о рабочих программах обновленных ФГОС СОО «МБОУ Островянской СОШ», Федеральным законом от 29.12.2012 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и с учетом Федеральной общей образовательной программой основного общего образования, утвержденной приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371.) (<https://edsoo.ru>).

Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у обучающихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса: Вид; Экосистемы.

Программа предусматривает формирование у учащихся общеобразовательных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках. В программе дается распределение материала по разделам и темам. К каждой теме приведены основные понятия и перечень демонстраций, допускающих использование различных средств обучения с учетом специфики школы и его материальной базы.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для среднего (полного) общего образования программа рассчитана на преподавание курса биологии в 11 классе в объеме 2 часа в неделю. В соответствии с учебным планом МБОУ Островянской СОШ, данная программа рассчитана на преподавание курса биологии в 11 классе в объеме 2 часа в неделю (68 часов в год).

Цели изучения курса

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- **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 современных технологий; 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 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.

Место предмета в учебном плане

В соответствии с базисным учебным планом и учебным планом школы программа составлена из расчета 2 часа в неделю в 11 классе, 68 часов в год.

Деятельность учителя с учетом программы воспитания:

- привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизация познавательной деятельности обучающегося;
- устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующие позитивному восприятию требований и просьб учителя; Побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- инициировать обучающихся к обсуждению, высказыванию своего мнения, выработке своего отношения по поводу получаемой на уроке социально-значимой информации;
- высказывать свой интерес к увлечениям, мечтам, жизненным планам, проблемам детей в контексте содержания учебного предмета «Биология»;
- привлечь внимание обучающихся к гуманитарным проблемам общества;
- проектировать ситуации и события, развивающие культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка;

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Биология»

11кл

□ РАЗДЕЛ 1: Эволюционное учение- 20 часов.

□ История эволюционных идей. *Значение работ К. Линнея, учения Ж. Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.*

□ Вид, его критерии. Популяция — структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. *Синтетическая теория эволюции.* Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. *Биологический прогресс и биологический регресс.*

□ РАЗДЕЛ 2: Основы селекции и биотехнологии – 8 часа.

□ Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

□ РАЗДЕЛ 3: Эволюция биосферы -13 часа.

□ Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. *Биологический круговорот (на примере круговорота углерода). Эволюция биосферы.*

□ Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

□ РАЗДЕЛ 4: Антропогенез – 8 часов.

□ Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. *Происхождение человеческих рас.*

□ РАЗДЕЛ 5: Основы экологии -13 часов.

□ Экологические факторы, их значение в жизни организмов. *Биологические ритмы.* Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

□ Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества — агроэкосистемы.

Планируемые предметные результаты освоения предмета «Биология» 11кл

Личностные результаты:

Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; Реализация установок здорового образа жизни; Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельностью, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, 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 одних форм в другую;

Способность выбирать целевые и смысловые установки в 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, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

1) В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий);

организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдение мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- классификация – определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимосвязей между особенностями строения клеток тканей органов, систем органов и их функциями;

- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2) в целостно – ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека.

3) в сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4) в сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваний, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5) в эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Система оценки и видов контроля

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта.
2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и

порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. Или было допущено два-три недочета.
3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
4. Или эксперимент проведен не полностью.
5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.
2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.
2. Допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
2. Или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. Не более двух грубых ошибок.

2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.

3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.

4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".

2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

ГODOVОЙ ГРАФИК ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

№	Раздел (тема) курса	Кол-во часов	Сроки изучения	Контрольная работа, дата проведения	Лабораторная работа, дата проведения
1.	Вид.	20	04.09-16.11	К.р. № 1 16.11	Л.р. № 1 11.09 Л.р. № 2 21.09 Л.р. № 3 09.10
2.	Основы селекции и биотехнологии.	8	20.11-14.12	К.Р.№2 14.12	
3.	Антропогенез.	8	18.12-22.01	Зачет № 2 22.01	Л.р. № 4 21.12
4.	Экосистемы.	19	25.01-04.04	КР №3 01.04	Л.р. № 5 26.02 Л.р. № 6 01.03 Л.р. № 7 07.03 Л.р. № 8 18.03

5.	Эволюция биосферы и человек.	13	04.04-20.05	К.р. № 4 13.05	Л.р. № 9 18.04 Л.р. № 10 02.05 Л.р. № 11 06.05
----	------------------------------	----	--------------------	--------------------------	---

Перечень лабораторных работ

№ Дата	Тема
1.	Лабораторная работа № 1. Описание особей вида по морфологическому критерию. 11.09.
2.	Лабораторная работа № 2. Выявление изменчивости у особей одного вида. 21.09.
3.	Лабораторная работа № 3. Выявление приспособлений к среде обитания. 09.10.
4.	Лабораторная работа № 4. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека 21.12.
5.	Лабораторная работа № 5. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности. 26.02.
6.	Лабораторная работа № 6. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум). 01.03.
7.	Лабораторная работа № 7. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания). 07.03.
8.	Лабораторная работа № 8. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности. 18.03.
9.	Лабораторная работа № 9. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни 18.04.
10.	Лабораторная работа № 10. Решение экологических задач. 02.05.
11.	Лабораторная работа № 11. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения. 06.05.

Перечень проверочных работ

№	Тема	Вид проверки. Дата
1.	Вид.	Контрольная работа № 1. 16.11.
2.	Основы селекции и биотехнологии. Зачет №1.	Контрольная работа №2. 14.12.
3.	Антропогенез.	Зачет № 2. 22.01
4.	Экосистемы.	Контрольная работа № 3. 01.04.
5.	Эволюция биосферы и человек.	Контрольная работа № 4. 13.05.

Тематическое планирование

№	Модуль (глава)	Кол-во часов
1.	Вид.	20
2.	Основы селекции и биотехнологии.	8
3.	Антропогенез.	8
4.	Экосистемы.	19
5.	Эволюция биосферы и человек.	13
6.	Повторение.	
Итого: 68часов.		

Дата Факт.	№ урока	Тема	к/р	л/р	д/з
Вид– 20 часов					
04.09	1. (1)	Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина.			§ 52, с 186-190
07.09	2. (2)	Эволюционная теория Ч. Дарвина.			§ 52, с 190-195
11.09	3. (3)	Вид, его критерии. Лабораторная работа № 1. Описание особей вида по морфологическому критерию.		+	§ 53
14.09	4. (4)	Популяции.			§ 54
18.09	5. (5)	Генетический состав популяций.			§ 55
21.09	6. (6)	Лабораторная работа № 2. Выявление изменчивости у особей одного вида.		+	
25.09	7. (7)	Изменение генофонда популяций.			§ 56
28.09	8. (8)	Экскурсия № 1. Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы).			
02.10	9. (9)	Естественный отбор и его формы			§ 57
05.10	10. (10)	Борьба за существование и её формы.			§ 58
09.10	11. (11)	Лабораторная работа № 3. Выявление приспособлений к среде обитания.		+	
12.10	12. (12)	Изолирующие механизмы.			§ 59
16.10	13. (13)	Видообразование.			§ 60
19.10	14. (14)	Макроэволюция.			§ 61
23.10	15. (15)	Доказательства макроэволюции.			§ 61
26.10	16. (16)	Система растений и животных – отображение эволюции.			§ 62
09.11	17. (17)	Главные направления эволюции органического мира.			§ 63
13.11	18. (18)	Главные направления эволюции органического мира.			§ 63
16.11	19. (19)	Обобщение знаний по теме: Вид. Эволюционное учение.			§ 52-63
16.11	20. (20)	Контрольная работа № 1 по теме «Вид».	+		
Основы селекции и биотехнологии– 8 часов					
20.11	1. (21)	Основные методы селекции и биотехнологии.			§ 64
23.11	2. (22)	Методы селекции растений.			§ 65

27.11	3. (23)	Методы селекции растений.			§ 65
30.11	4. (24)	Методы селекции животных.			§ 66
04.12	5. (25)	Селекция микроорганизмов.			§ 67
07.12	6. (26)	Современное состояние и перспективы биотехнологии.			§ 68
11.12	7. (27)	Обобщающий урок по теме «Основы селекции и биотехнологии».			§ 64-68
14.12	8. (28)	Зачет № 1 по теме «Основы селекции и биотехнологии». КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2	+		
Антропогенез – 8 часов					
18.12	1. (29)	Положение человека в системе животного мира.			§ 69
21.12	2. (30)	Лабораторная работа №4. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.		+	
25.12	3. (31)	Основные стадии антропогенеза.			§ 70
28.12	4. (32)	Основные стадии антропогенеза.			§ 70
11.01	5. (33)	Движущие силы антропогенеза.			§ 71
15.01	6. (34)	Прародина человека.			§ 72
18.01	7. (35)	Расы и их происхождение.			§ 73
22.01	8. (36)	Зачет № 2 по теме «Антропогенез».	+		
Экосистемы – 19 часов					
25.01	1. (37)	Что изучает экология.			§ 74
29.01	2. (38)	Среда обитания организмов.			§ 75
01.02	3. (39)	Экологические факторы, их значение в жизни организмов.			§ 75
05.02	4. (40)	Местообитание и экологические ниши.			§ 76
08.02	5. (41)	Основные типы экологических взаимодействий.			§ 77
12.02	6. (42)	Конкурентные взаимодействия.			§ 78
15.02	7. (43)	Основные экологические характеристики популяции.			§ 79
19.02	8. (44)	Динамика популяции.			§ 80
22.02	9. (45)	Экологические сообщества.			§ 81

26.02	10. (46)	Лабораторная работа № 5. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.		+	
29.02	11. (47)	Структура сообщества.			§ 82
04.03	13. (49)	Взаимосвязь организмов в сообществах. Лабораторная работа №6 «Исследование изменений на биологических объектах»			§ 83
07.03	14. (50)	Пищевые цепи. Лабораторная работа № 7. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).		+	§ 84
11.03	15. (51)	Экологические пирамиды.			§ 85
14.03	16. (52)	Экологическая сукцессия.			§ 86
18.03	17. (53)	Влияние загрязнений на живые организмы. Лабораторная работа № 8. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.		+	§ 87
21.03	18. (54)	Основы рационального природопользования.			§ 88
01.04	19. (55)	Обобщающий урок по теме «Основы экологии». Контрольная работа №3 по теме «ЭКОСИСТЕМЫ»			§ 74-88

Эволюция биосферы и человек – 13 часов

04.04	1. (56)	Гипотезы о происхождении жизни.			§ 49
08.04	2. (57)	Современные представления о происхождении жизни.			§ 50
11.04	3. (58)	Основные этапы развития жизни на Земле.			§ 51
15.04	4. (59)	Основные этапы развития жизни на Земле.			
18.04	5. (60)	Лабораторная работа № 9. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.		+	
22.04	6. (61)	Эволюция биосферы.			
25.04	7. (62)	Эволюция биосферы.			
27.04	8. (63)	Антропогенное воздействие на биосферу.			
02.05	9. (64)	Лабораторная работа № 10. Решение экологических задач.		+	
06.05	10. (65)	Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Лабораторная работа № 11. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.		+	
13.05	11. (66)	Контрольная работа №4 по теме: «Эволюция биосферы и человек».			
16.05	12. (67)	Обобщающий урок по теме «Эволюция биосферы и человек».			

20.05	13. (68)	Экскурсия №2. Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы).	+		
-------	----------	---	---	--	--

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология 5-11 классы-М. Дрофа,2016г.
2. Е.А. Криксунов, А.А.Каменский, В.В. Пасечник: «Общая биология. 10-11 кл. Учебник для общеобразовательных учреждений - М., Дрофа. 2018г.
- 3.Биология. Общая биология. 10-11 классы. Рабочая тетрадь к учебнику Каменского А.А. и др. - Пасечник В.В., Швецов Г.Г. 2018г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- 4.Т.А.Козлова. Методическое пособие к учебнику: Е.А. Криксунов, А.А.Каменский, В.В. Пасечник: «Общая биология. 10-11 кл. - М., Дрофа. 2019г.
- 5.Биология. 10 класс. Поурочные планы по учебнику А.А.Каменского, Е.А.Криксунова, В.В.Пасечника. Автор-составитель Г,В,Чередникова – Волгоград . 2019г. 6.Биология. 11 класс. Поурочные планы по учебнику А.А.Каменского, Е.А.Криксунова, В.В.Пасечника. Автор-составитель Г,В,Чередникова – Волгоград . 2017г.

Технические средства обучения

- 1.Классная доска
- 2.Компьютер
3. Экран
4. Колонки
5. Мультимедийный проектор.

Электронные образовательные ресурсы:

CD диски: 1. Лабораторный практикум. Биология 6 – 11 класс

2. Диски «1С: Образование» по биологии
3. CD «Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия» – М.: Просвещение, 2019г.. Интернет-ресурсы:

Материалы личного кабинета «Первое сентября» Общая характеристика учебного предмета Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образован

адреса сайтов в ИНТЕРНЕТЕ

- www.bio.nature.ru – научные новости биологии
- www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
- www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодия»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 519259607574593999952456277565694459464737450453

Владелец Копий Елена Павловна

Действителен с 30.05.2023 по 29.05.2024