

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Верхнеусинская средняя школа»

Согласовано
Руководитель ШМО
Горбунова А.Г. А.Г. Горбунова
протокол № 7
от « 29 » августа 2022 г.

Согласовано
Зам. директора по УВР
Т.Е. Евлампиева Т.Е. Евлампиева
« 30 » 08 2022 г.

Утверждаю
Директор МБОУ
«Верхнеусинская СШ»
Л.В. Семина Л.В. Семина
Приказ № 01-08-538 2022 г.



Рабочая программа

учебного курса «Биология. 11 класс» в 11 «А» классе
по авторской программе
В.И. Сивоглазова, И.Б. Агафоновой, Е.Т. Захаровой
для среднего (полного) общего образования
по биологии для 10 -11 классов (базовый уровень)
с использованием оборудования центра «Точка роста»
(34 часа, 1 час в неделю)

учителя биологии, химии
Деделькиной Татьяны
Евгеньевны

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 10-11 классов (базовый уровень) ориентирована на реализацию естественнонаучной направленности с использованием оборудования цифровой лаборатории «Точка роста», созданного на базе МБОУ «Верхнеусинская СШ» с целью развития у обучающихся естественнонаучной, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественнонаучной и технологической направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебным предметам «Химия» и «Биология».

На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учетом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология». Рабочая программа позволяет интегрировать реализуемые здесь подходы, структуру и содержание при организации учебного предмета «Биология» 10-11 класс (базовый уровень). Использование оборудования центра «Точка роста» позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического оборудования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественнонаучной области;
- для развития личности школьников в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одаренными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Настоящая Рабочая программа по учебному предмету «Биология» педагога, реализующего ФГОС НОО и ФГОС ООО (далее – Рабочая программа), разработана в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» ст.2, п.9, в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта начального общего образования и основного общего образования (далее ФГОС);
- приказом Минобрнауки от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897»;
- Уставом муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Верхнеусинская средняя школа» (далее – ОУ);
- письмом «О рабочих программах учебных предметов» № 08-1786 от 28.10.2015 г.;
- Положением о рабочей программе учителя МБОУ «Верхнеусинская СШ» на 2022-2023 уч.год;
- базисным учебным планом МБОУ «Верхнеусинская СШ» на 2022-2023 уч.год.

Рабочая программа предполагает возможность реализации в педагогическом процессе актуальных, в настоящее время компетентностного, личностно-ориентированного, деятельностного подходов, которые определяют

задачи обучения биологии:

- **приобретение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях, овладение умениями: применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для сохранения собственного здоровья, охраны окружающей среды; воспитание экологической, генетической и гигиенической грамотности;

- **овладение** рядом общих учебных умений, навыков и обобщенных способов учебно-познавательной, информационно-коммуникативной, рефлексивной деятельности, к которым относятся:

- **использование** для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др.);
- **определение** структуры объекта познания, поиск и выделение значимых функциональных связей и отношений между частями целого;
- **умение** разделять процессы на этапы, звенья, выделять характерные причинно-следственные связи;
- **определение** адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов;
- **сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов** по одному или нескольким предложениям, основаниям, критериям;
- **умение различать** факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому;
- **исследование** несложных практических ситуаций, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике; использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ;
- **творческое решение** учебных и практических задач; самостоятельное выполнение различных творческих работ, участие в проектной деятельности;
- **использование** для решения познавательных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных;
- **самостоятельная организация учебной деятельности;**
- **соблюдение норм поведения** в окружающей среде, правил здорового образа жизни;
- **оценивание своей деятельности** с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

Планируемые результаты обучения

Личностные результаты:

1. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
2. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
3. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
4. Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
5. Формирование личностных представлений о целостности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
6. Формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
7. Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном

самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных, экологических и экономических особенностей;

8. Развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

9. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

10. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

11. Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

12. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

Метапредметные результаты:

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2. Владение составляющими исследовательской и проектной деятельности, 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;

3. 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;

4. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

5. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

6. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

7. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

8. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

9. Умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

10. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

11. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

Предметные результаты

Выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

Предметные результаты освоения выпускниками старшей школы программы по биологии представлены в содержании курса по разделам. Результаты обучения приведены в графе «Требования к уровню подготовки выпускников» и полностью соответствуют стандарту.

Ряд требований реализуется за счет формирования более конкретных умений.

Одним из основных принципов построения программы является принцип доступности. Экспериментальные данные, полученные учащимися при выполнении количественных опытов, позволяют учащимся самостоятельно делать выводы, выявлять закономерности. Подходы, заложенные в содержание программы курса, создают необходимые условия для системного усвоения учащимися основ науки, для обеспечения развивающего и воспитывающего воздействия обучения на личность учащегося. Формируемые знания должны стать основой системы убеждений школьника, ядром его научного мировоззрения.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные рабочей программой. При выполнении лабораторных работ изучаются живые биологические объекты, микропрепараты, гербарии, коллекции с использованием оборудования цифровой лаборатории «Точка роста». Выполнение практических работ направлено на формирование общеучебных умений, а также умений учебно- познавательной деятельности. Нумерация этих работ представлена в следующей таблице, и дана в соответствии с представленным ниже перечнем.

Нумерация этих работ представлена в следующей таблице, и дана в соответствии с представленным ниже перечнем.

**Список лабораторных и практических работ в 11 классе
с использованием цифровой лаборатории «Точка роста», 2022-2023 уч.год**

П/н	Наименование темы л/р, П/р	Содержание	Целевая установка	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся	Использование оборудования «Точка роста»
	Раздел 1. Вид					
1.	Вид. Критерии и структура.	Л/р 12. «Описание особей вида по морфологическому	Описать особей одного вида по морфологическому критерию	1	Работают с набором гербариев растений одного вида	Бланк учета морфологических признаков у растений одного вида

		критерию».				
2.	Факторы эволюции	Л/р 13. «Выявление изменчивости у особей одного вида».	Выявить изменчивость листьев у растений одного вида	1	Работа на пришкольно-опытном участке.	Бланк учета изменчивости признаков
3.	Приспособленность организмов к среде обитания	Л/р 14. «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания».	Выявить приспособленность у разных организмов к среде обитания	1	Работа с изображениями разных животных, выявление приспособлений к разным средам	Карточки животных, обитающих в разных средах, бланки ответов
4.	Изменчивость природных популяций	Л/р 15. «Определение нормы реакции признака на примере скорости произвольных движений»	Опытным путем выявить норму реакции признака	1	Работа с бланками, выполнение действий на время, расчеты на калькуляторе	Бланк учета скорости произвольной реакции, секундомер
Раздел 2. Экосистемы						
6	Экологические факторы	Д/о 1. «Определение силы воздействия экологических факторов»		1	Наблюдают демонстрационный опыт, зарисовывают схему установки, фиксируют ход и результаты опыта	Датчики кислорода, рН, хлорид-ионов, освещенности, температуры, относительной влажности
7	Закономерности и действия экологических факторов	Д/о №2. «Влияние сочетания экологических факторов на интенсивность фотосинтеза»	Доказать закон совместного действия факторов	1	Наблюдают демонстрационный опыт, зарисовывают схему установки, фиксируют ход и результаты опыта	Датчики температуры, рН, кислорода, освещенности
	Экологические законы и правила	Л/р № 16 «Доказательство физического механизма правила Аллена»	Выявить физический механизм правила Аллена	1	Собирают установку, работают с датчиками, обрабатывают результаты опыта	Датчик температуры, лабораторное оборудование
	Экологические законы и правила	Л/р № 17 «Доказательство физического механизма правила Бергмана»	Выявить физический механизм правила Бергмана	1	Собирают установку, работают с датчиками, обрабатывают результаты опыта	Датчик температуры, лабораторное оборудование

	Агроэкосистемы	Л/р № 18 «Оценка содержания нитратов в растениях»	Определить содержание нитратов в продуктах питания	1	Собирают установку, работают с датчиками, обрабатывают результаты опыта	Датчик нитрат-ионов
	Глобальные экологические проблемы	Д/о 3 «Парниковый эффект и глобальное потепление»	Доказать связь парникового эффекта и глобального потепления	1	Наблюдают демонстрационный опыт, зарисовывают схему установки, фиксируют ход и результаты опыта	Датчики температуры, относительной влажности воздуха, кислорода, рН

Тематическое планирование

№	№ темы	Название темы	кол-во часов	Вид деятельности
Раздел 1. Вид				
1	1.1	История эволюционных идей	4	
2	1.2	Современное эволюционное учение	9	Л/р -4
3	1.3	Происхождение жизни на Земле	3	
4	1.4	Происхождение человека	5	
Всего:			21 час	
Раздел 2. Экосистемы				
5	2.1	Экологические факторы	3	Д/о -2, л/о -2
6	2.2	Структура экосистем	4	Л/р - 1
7	2.3	Биосфера- глобальная экосистема	2	Д/о - 1
8	2.4	Биосфера и человек	3	Пр/р -2
Всего:			12 часов	
Итого			33 часа	
Резервное время			1 час	

Календарно-тематическое планирование в 11 классе по биологии, 2022-2023 уч. год

№ урока	Дата		Тема урока	кол-во часов	Д/З
	план	факт			
Раздел 1. Вид -20 часов					
1	05.09.22		Развитие биологии в додарвиновский период. Работа К. Линнея	1	§ 1.
2	12.09.22		Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка	1	§ 2
3	19.09.22		Предпосылки возникновения учения Чарлза Дарвина	1	§ 3
4	26.09.22		Эволюционная теория Чарлза Дарвина	1	§4
5	03.10.22		Вид: критерии и структура. Л/р.12 « Описание особей вида по морфологическому критерию » с использованием оборудования «Точка роста»	1	§5
6	10.10.22		Популяция как структурная единица вида и эволюции Л/р 15. « Определение нормы реакции признака на примере скорости произвольных движений » с использованием оборудования «Точка роста»	1	§6,7
7	17.10.22		Факторы эволюции. Л.Р.13 « Выявление изменчивости у особей одного вида » с использованием оборудования «Точка роста»	1	§8
8	24.10.22		Естественный отбор - главная движущая сила эволюции. Тестирование	1	§9
9	31.10.22		Адаптация организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Л/р13 « Выявление приспособленности организмов к среде обитания » с использованием оборудования «Точка роста»	1	§10
10	14.11.22		Видообразование как результат эволюции	1	§11
11	21.11.22		Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы	1	§12
12	28.11.22		Доказательства эволюции органического мира. Главные направления эволюционного процесса.	1	§12
13	05.12.22		Доказательство эволюции органического мира	1	§13
14	12.12.22		Развитие представлений о происхождении жизни. Гипотезы о происхождении жизни.	1	§14
15	19.12.22		Современные взгляды на возникновение жизни. Л/р: «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни».	1	§15
16	26.12.22		Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции	1	§16
17	16.01.23		Гипотезы происхождения человека. Л/р: «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека».	1	§17
18	23.01.23		Положение человека в системе животного мира.	1	18
19	30.01.23		Эволюция человека. Основные этапы	1	§ 19
20	06.02.23		Расы человека.	1	§ 20
21	13.02.23		Контрольная работа № 1 по теме «ВИД»		
Глава 2. Экосистема (12 часов)					
22	20.02.23		Организм и среда. Предмет и задачи экологии.	1	§ 21

23	27.02.23		Закономерности влияния экологических факторов на организм. Д/о 1. «Определение силы воздействия экологических факторов» с использованием оборудования «Точка роста» Д/о №2. «Влияние сочетания экологических факторов на интенсивность фотосинтеза»	1	§ 22
24	05.03.23		Экологические законы и правила. Л/р № 16 «Доказательство физического механизма правила Аллена» . Л/р № 17 «Доказательство физического механизма правила Бергмана» с использованием оборудования «Точка роста»		
25	12.03.23		Межвидовые отношения. Тестирование	1	§ 23
26	19.03.23		Видовая и пространственная структура экосистем.	1	§ 24
27	05.04.23		Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии. Л/р «Составление схем передачи веществ и энергии в экосистемах».	1	§ 25
28	12.04.23		Влияние человека на экосистемы. Л/р «Выявление антропогенных изменений в экосистемах вашей местности».	1	§27
29	19.04.23		Искусственные экосистемы - агроценозы. Л/р № 18 «Оценка содержания нитратов в растениях» с использованием оборудования «Точка роста»	1	§ 26
30	26.04.23		Биосфера - глобальная экосистема. Состав биосферы.	1	§ 28
31	03.04.23		Биологический круговорот веществ. Пр./р «Решение экологических задач».	1	§ 29
32	10.05.23		Биосфера и человек. Пр/р «Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения».	1	§ 30
33	17.05.23		Последствия деятельности человека для окружающей среды. Д/о 3 «Парниковый эффект и глобальное потепление» с использованием оборудования «Точка роста» .	1	§ 30-31
			Контрольная работа № 2 по теме « Экосистема»	1	

Содержание программы по общей биологии для 11 класса

За основу взята программа среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в X – XI классах И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазова (линия Н.И.Сониной) и Стандарт среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень).

ВИД (21 час)

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.

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Происхождение человеческих рас.

Демонстрации. Критерии вида. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции.

Движущие силы эволюции. Возникновение и многообразие приспособлений у организмов. Образование новых видов в природе.

Эволюция растительного мира. Эволюция животного мира. Редкие и исчезающие виды. Формы сохранности ископаемых растений и животных.

Движущие силы антропогенеза. Происхождение человека.

Происхождение человеческих рас.

Лабораторные и практические работы.

Изучение морфологического критерия вида на живых растениях или гербарных материалах

Выявление изменчивости у особей одного вида

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания

ЭКОСИСТЕМЫ (12 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.

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.

Демонстрации. Экологические факторы и их влияние на организмы. Биологические ритмы.

Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

Ярусность растительного сообщества. Пищевые цепи и сети. Экологическая пирамида.

Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Экосистема. Агроэкосистема.

Биосфера. Круговорот углерода в биосфере. Биоразнообразие. Глобальные экологические проблемы. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Биосфера и человек. Заповедники и заказники России.

Лабораторные и практические работы

1. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.
2. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)
3. Решение экологических задач.
4. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения

Нормы оценки знаний, умений и компетентностей обучающихся 11 классов по биологии **Оценивание устного ответа обучающихся**

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, 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).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

- 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 обнаружилось 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 $\frac{2}{3}$ 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.

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника**:

Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 11 кл. общеобразовательных учреждений / В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, ЕЛ. Захарова. - М.: Дрофа, 2017. - 368 с;

а также методических пособий для учителя:

1. Козлова Т.А. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы: метод, пособие к учебнику В. И. Сивоглазова, И. Б. Агафоновой, ЕЛ. Захаровой «Общая биология. Базовый уровень». - М.: Дрофа, 2014. - 140 с;
2. Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2012. - 138 с;
3. Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А. Г., Аркадьев. - М.: Дрофа, 2006;

дополнительной литературы для учителя:

1. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004;
2. Болгова И.В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. - М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2005;
3. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2002;
4. Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». - М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2004;
5. Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии. - М.: Просвещение, 1997;
6. Фросин В. Н, Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. - 216с;

для учащихся:

4. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004;
5. Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. - 216с.

Литература, задания которой рекомендуются в качестве измерителей:

1. Анастасова Л. П. Общая биология. Дидактические материалы. - М.: Вентана-Гоаф, 1997. - 240с;
2. Биология: школьный курс. - М.: АСТ-ПРЕСС, 2000. - 576 с: ил.- («Универсальное учебное пособие»);
3. Иванова Т. В. Сборник заданий по общей биологии: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений/Т. В. Иванова, Г. С. Калинова, А. Н.Мяжкова. - М.: Просвещение, 2002- (Проверь свои знания);
4. Козлова Т.А., Колосов С.Н. Дидактические карточки-задания по общей биологии. - М.: Издательский Дом «Гэнджер», 1997. - 96с;
5. Лернер Г. И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. - М.: Аквариум, 1998;
6. Сухова Т. С, Козлова Т. А., Сонин Н. И Общая биология. 10-11кл.: рабочая тетрадь к учебнику. - М.: Дрофа, 2014. - 171с;
7. Общая биология. Учеб. для 10-11 кл. с углубл. изучением биологии в шк./Л. В. Высоцкая, С. М. Глаголев, Г. М. Дымишиц и др.; под ред. В. К Шумного и др. - М.: Просвещение, 2010.- 462 с: ил.

Рабочая программа не исключает возможности использования другой литературы в рамках требований Государственного стандарта по биологии.

Адреса сайтов в ИНТЕРНЕТЕ

www.bio.1september.ru - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»

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 Мефодий»