

Рабочая программа по биологии для 11 класса (2 часа в неделю)

2019-2020 учебный год

1. Пояснительная записка

Нормативно-правовое обеспечение разработки и реализации рабочей программы

Рабочая программа составлена на основе примерной программы основного общего образования по биологии и авторской программы, созданной под руководством В.В.Пасечника.

Использованы следующие нормативные документы:

1. Приказ МО РФ от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования».
2. Областной базисный учебный план Челябинской области (Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 01.07.2004 №02-678 «Об утверждении областного базисного учебного плана общеобразовательных учреждений Челябинской области»; Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 16.06.2011, № 04-997).
3. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 30.05.2014 № 01/1839 «О внесении изменений в областной базисный учебный план для общеобразовательных организаций Челябинской области, реализующих программы основного общего и среднего общего образования».
4. Примерная программа основного общего образования по биологии (письмо Департамента государственной политики в образовании МО и Н РФ от 07.06.2005, № 03-1263).
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 г. №253 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования".
6. Приложение к письму Министерства образования и науки Челябинской области от 16.06.2015г. № 03-02/4938 «Об особенностях преподавания учебного предмета «Биология» в 2015/2016 учебном году».
7. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 21.07.2009, № 103/3404 «О разработке рабочих программ курсов, предметов, дисциплин (модулей) в общеобразовательных учреждениях Челябинской области».
8. Авторская программа: Биология. 5-11 классы: программы для общеобразоват. Учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника/авт.-сост. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2010.
9. Положение «О разработке рабочих программ учебных курсов, предметов» (Приказ МОУ СОШ № 121 от 26.08.2011, № 186/1-у).

Календарно-тематическое планирование разработано на основе Примерной программы по биологии среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень) и с учётом учебно-методического комплекса под редакцией авторского коллектива В. В. Пасечник, В. М. Пакулова, В. В. Латюшин. Для изучения курса используется

учебник Каменский А.А. Биология. Общая биология. 10-11 классы : учеб. для общеобразоват. учреждений / А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. – 8-е изд., стереотип. –М. : Дрофа, 2013. – 368, [1]с. : ил.

Цели учебного предмета

Согласно Федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования, изучение биологии в 11 классе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение** знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- **овладение** умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **использование** приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний.
- **формирование** на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;
- **Гигиеническое воспитание и формирование здорового образа жизни** в целях сохранения психического, физического и нравственного здоровья человека;
- **установление** гармоничных отношений учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на Земле;
- **подготовка** школьников к практической деятельности в области сельского хозяйства, медицины, здравоохранения.

Сопоставление авторской и примерной программ

Сопоставление содержания авторской и примерной программ показало, что программы соответствуют друг другу и корректировки практической и содержательной части не требуется.

Распределение часов по темам

По областному базисному плану – 2 час в неделю (70 ч. в год).

По школьному учебному плану – 2 часа в неделю (70 ч. в год).

По программе – 2 часа в неделю (70 ч. в год).

№ п/п	Тема курса	Количество часов по примерной программе	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе	Разница часов	Обоснование
1	Вид		20	25	5	
2	Экосистемы		11	26	15	
3	Заключение		1	19	18	
4	Итого		32	70	38	

2. Содержание рабочей программы

Раздел 4. Вид (25 часов)

Тема 4.1. История эволюционных идей (4 часа)

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

Тема 4.2. Современное эволюционное учение (9 часов)

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.

Тема 4.3. Происхождение жизни на Земле (3 часа)

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

Тема 4.4. Происхождение человека (4 часа)

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

Демонстрация:

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «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:

Описание особей вида по морфологическому критерию.

Выявление изменчивости у особей одного вида.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.

Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

Экскурсия:

Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы).

Раздел 5. Экосистемы (26 часов)

Тема 5.1. Экологические факторы (3 часа)

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

Тема 5.2. Структура экосистем (4 часа)

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

Тема 5.3. Биосфера — глобальная экосистема (2 часа)

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

Тема 5.4. Биосфера и человек (2 часа)

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

Демонстрация:

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «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», «Биоразнообразии», «Глобальные экологические проблемы», «Последствия деятельности человека в окружающей среде», «Биосфера и человек», «Заповедники и заказники России».

Лабораторные и практические работы:

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.

Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).

Решение экологических задач.

Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

Экскурсия:

Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы).

Заключение (1 час) Резерв времени — 3 часа.

Реализация данной рабочей программы предполагает сочетание разных форм и методов обучения

Формы учебных занятий: лекция, урок-беседа, урок постановки проблем и их решение, урок целеполагания, метапредметный урок, межпредметный урок, урок-консультация, практикум, урок обобщения.

В обучении биологии возможно использование практически всех видов компьютерных обучающих программ: электронные учебники, тренажеры, контролирующие программы. Целесообразно сочетать их с другими компьютерными технологиями обучения, совмещать с другими средствами обучения. Реализация данной рабочей программы предусматривает использование видеофильмов, особенно при изучении физиологических процессов.

Виды учебной деятельности: проектная деятельность, учебно-поисковая деятельность, учебно-исследовательская деятельность и др.

Особое место в рабочей программе отведено лабораторным и практическим работам, цель которых состоит в приобретении практических навыков самонаблюдения, закрепление знаний, формирование и развитие экспериментальных умений учащихся.

3. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

уроков биологии в 11 классе

(2 часа в неделю, всего 70 часов)

№	Тема урока	Федеральный государственный образовательный	Реализация	Реализация	Дата
---	------------	---	------------	------------	------

п\п		стандарт		практической части образовательной программы	НРЭО	
		Обязательный минимум содержания основных образовательных программ.	Требования к уровню подготовки выпускников.			
1.	1. ВИД (25 ч.) История развития эволюционных идей.	История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественно - научной картины мира.	знать: понятие «эволюция», её характер, следствия, историю и методы теории эволюции. знать/понимать: биологическую терминологию и символику.			
2.	Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина.	История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественно - научной картины мира.	знать/понимать: Характеристику трудов Линнея, Ламарка, предпосылки появления учения Дарвина, основные положения эволюционной теории Ч.Дарвина; вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки.			
3.	Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.	История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественно - научной картины мира.	уметь сравнивать: процессы и делать выводы на основе сравнения. уметь объяснять: причины эволюции.			
4.	Вид, его критерии.	Вид, его критерии.	знать/понимать: критерии вида, типы видообразования, биологическую терминологию и символику. уметь описывать:	Л/р. №1. Описание особей вида по морфологическому критерию (на местных видах).		

			особей видов по морфологическому критерию.			
5.	Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. НРЭО	Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции.	знать/понимать: понятие популяции, её структуры как единицы эволюции. определение популяции и её демографические показатели.		Развитие популяции синицы большой в Челябинске	
6.	Генетический состав популяции.	Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции.	знать/понимать: факторы эволюционного процесса, сущность биологических процессов			
7.	Изменения генофонда популяций. Диагностическая контрольная работа.	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.	уметь сравнивать: процессы и делать выводы на основе сравнения. уметь объяснять: причины эволюции, изменчивости видов.			
8.	Наследственная изменчивость. Л/р. №2. Выявление изменчивости у особей одного вида.	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.	знать/понимать: наследственность, изменчивость, влияние на эволюционный процесс.	Л/р. №2. Выявление изменчивости у особей одного вида.		
9.	Борьба за существование и её формы.	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.	знать/понимать: Факторы эволюционного процесса, борьба за существование, его характеристика, влияние на эволюционный процесс.			
10.	Естественный отбор и его формы.	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.	знать/понимать: факторы эволюционного процесса, естественный отбор, его характеристика, влияние на эволюционный процесс. Формы отбора, следствия отбора.			
11.	Результаты эволюции. Л/р. №3. Выявление приспособлений у организмов к среде	Видовое разнообразие, адаптации.	знать/понимать: формирование приспособленности, образование видов	Л/р. №3. Выявление приспособлений у организмов к среде	Приспособленность к среде обитания растений и животных	

	обитания. НРЭО		уметь выявлять: приспособления организмов к среде обитания	обитания.	Челябинской области.	
12.	Изолирующие механизмы. Видообразование.	Классификация изоляций.	знать/понимать: образование новых популяций вида при географическом изменении ареала, соотношение микро- и макроэволюции.			
13.	Синтетическая теория эволюции. Доказательства макроэволюции.	Синтетическая теория эволюции.	знать: макроэволюция, направления эволюционного процесса, морфофизиологический прогресс и пути его достижения ,их следствия.			
14.	Биологический прогресс и биологический регресс.	Эволюция органического мира, А.Н. Северцов и И.И. Шмальгаузен об основных направлениях эволюции.	знать/понимать биологическую терминологию и символику.			
15.	Экскурсия № 1. Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (пришкольный участок МБОУ СОШ № 121).	Сезонные изменения в природе.	знать/понимать биологическую терминологию и символику.	Экскурсия № 1. Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (пришкольный участок МБОУ СОШ № 121).		
16.	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. НРЭО	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины процветания одних видов и вымирания других в современную эпоху	уметь объяснять: причины необходимости сохранения многообразия видов.		Мониторинг использования природных ресурсов Челябинской обл.	

17.	Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Л/р. №4. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.	Гипотезы возникновения жизни на Земле.	уметь находить: информацию о биологических объектах в различных источниках и критически ее оценивать. уметь анализировать и оценивать: различные гипотезы сущности жизни, происхождения.	Л/р. №4. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.		
18.	Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Л/р. №5. Изучение ароморфозов и идиоадаптации у растений и животных. НРЭО	Ароморфоз, идиоадаптация.	знать/понимать биологическую терминологию и символику	Л/р. №5. Изучение ароморфозов и идиоадаптации у растений и животных	Ароморфозы и идиоадаптации растений и животных Челябинской области	
19.	Антропогенное воздействие на атмосферу. НРЭО	Влияние человека на экосистемы. Агроэкосистемы.	знать/понимать биологическую терминологию и символику, роль человека в сохранении экологического равновесия		Историческое развитие живой природы на территории Челябинской области.	
20.	Гипотезы происхождения человека. Л/р. №6. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.	Гипотезы происхождения человека.	знать/понимать биологическую терминологию и символику анализировать и оценивать: различные гипотезы происхождения жизни и человека.	Л/р. №6. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.		
21.	Доказательства родства человека с млекопитающими животными.	Доказательства родства человека с млекопитающими животными.	знать/понимать: биологическую терминологию и символику.			
22.	Эволюция человека. Основные стадии антропогенеза. НРЭО	Эволюция человека.	знать/понимать: биологическую терминологию и символику.		Стоянки древнего человека на Южном Урале.	
23.	Происхождение	Происхождение	знать/понимать:			

	человеческих рас.	человеческих рас.	биологическую терминологию и символику.			
24.	Семинар по теме: «Вид».	Вид, его критерии.	знать/понимать: биологическую терминологию и символику.			
25.	Обобщающий урок по теме: «Вид». Полугодовая контрольная работа..		знать/понимать: биологическую терминологию и символику.			
26.	2. ЭКОСИСТЕМЫ (26 ч.) Экологические факторы, их значение в жизни организмов.	Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем.	знать/понимать: биологическую терминологию и символику.			
27.	Биологические ритмы.	<i>Биотический фактор</i> <i>Видовое разнообразие</i> Организация сообщества. Взаимосвязь организмов. Пространственная структура.	знать/понимать: биологическую терминологию и символику			
28.	Видовая и пространственная структура экосистем.	<i>Биотический фактор</i> <i>Видовое разнообразие</i> Организация сообщества. Взаимосвязь организмов. Пространственная структура.	знать/понимать: строение биологических объектов – экосистем.			
29.	Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.	Ключевые понятия <i>Симбиоз</i> Факт: формы взаимовыгодного сожительства: кооперация, мутуализм, комменсализм. <i>Антибиоз</i> Проявление и биологиче-	знать/понимать: биологическую терминологию и символику			

		ское значение (регуляция численности, влияние на разнообразие сообщества). Математическая модель системы «Хищник-жертва»,»паразит-хозяин» Периодические колебания численности.				
30.	Пищевые связи.	<i>Пищевая цепь Сеть питания Трофическая структура Трофический уровень Экологическая пирамида</i> Факт Пищевые отношения. Компоненты пищевых цепей. Виды цепей питания: пастбищная и детритная. Законы и правила Правило экологической пирамиды биомасс	знать/понимать: биологическую терминологию и символику			
31.	П/р. №1. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания). НРЭО	<i>Пищевая цепь Сеть питания Трофическая структура Трофический уровень Экологическая пирамида</i> Факт Пищевые отношения. Компоненты пищевых цепей. Виды цепей питания: пастбищная и детритная. Законы и правила Правило экологической пирамиды биомасс	уметь составлять: элементарные схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	П/р. №1. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).	Цепи питания Шершневского бора и водохранилища	
32.	Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах.	Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере	знать/понимать: круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере.			

33.	Причины устойчивости и смены экосистем.	<i>Климакс Сукцессия</i> Изменения сообщества в ходе сукцессии. Виды сукцессии: первичная и вторичная. с Смена экосистем. Причины. Установление равновесного состояния. Учение климакса.	уметь объяснять: причины устойчивости и смены экосистем.			
35.	П/р. №2. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).	Экосистема: устойчивость и динамика. Консорции. Флуктуации. Сукцессии.	уметь изучать: изменения в экосистемах на биологических моделях.	П/р. №2. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).		
36.	Искусственные сообщества– агроэкосистемы. Л/р. №7. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности. НРЭО	Агроценоз Примеры агробиоценозов: поля, огороды, парки, сады, лесопосадки, пастбища, оранжереи, аквариум. Отличия агроценоза: возделывание монокультуры, вмешательство человека в проявление борьбы за существование	уметь сравнивать: биологические объекты (природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности).	Л/р. №7. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.	Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.	
37.	Экс. №2. Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы). НРЭО	Агроценоз Примеры агробиоценозов: поля, огороды, парки, сады, лесопосадки, пастбища, оранжереи, аквариум. Отличия агроценоза: возделывание монокультуры, вмешательство человека в проявление борьбы за существование		Экс. №2. Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы).	Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы).	
38.	Решение экологических задач.		знать/понимать: биологическую терминологию и символику			

39.	Биосфера – глобальная экосистема.	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. Правила поведения в природной среде.	знать/понимать: биологическую терминологию и символику			
40.	Учение В. И.Вернадского о биосфере.	<i>Ноосфера</i> Влияние на окружающую среду деятельности первобытного человека в эпоху палеолита и неолита. Ноосфера - высший тип управляющей целостности. Взаимосвязь законов природы с законами общества. Развитие учения о ноосфере В.И. Вернадским.	знать/понимать: основные положения учения В.И. Вернадского о биосфере; живом веществе, его функциях, ноосфере. Вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки.			
41.	Роль живых организмов в биосфере. Биомасса.	Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере.	знать/понимать: космическую роль растений на Земле.			
42.	Биологический круговорот (на примере круговорота углерода).	Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере.	знать/понимать: биологическую терминологию и символику.			
43.	Эволюция биосферы.	Биосфера и человек. Концепция устойчивого развития.	знать/понимать: биологическую терминологию и символику			
44.	Глобальные экологические проблемы и пути их решения.	<i>Природопользование</i> Пути решения экологических проблем.	знать/понимать: Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека.			

		Стратегии развития сельского хозяйства, промышленности и энергетики и борьба с загрязнениями; сохранение природных сообществ. Обязательный характер мероприятий по охране природы. Принципы рационального природопользования.	уметь находить: информацию о биологических объектах в различных источниках и критически ее оценивать.			
45.	П/р. 3. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения. НРЭО	Причины загрязнения воздуха: сжигание топлива, металлургическое производство. Влияние загрязнения воздуха на биоценоз. Влияние на климат парникового Причины загрязнения пресных вод, почв. Эрозия почв.	анализировать и оценивать: различные последствия собственной деятельности в окр. среде; уметь выявлять: антропогенные изменения в экосистемах.	П/р. №3. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения		
46.	П/р. №4. Решение экологических задач.		уметь решать: элементарные биологические задачи.	П/р. №4. Решение экологических задач.		
47.	Последствия деятельности человека в окружающей среде.	Причины загрязнения воздуха: сжигание топлива, металлургическое производство. Влияние загрязнения воздуха на биоценоз. Влияние на климат парникового Причины загрязнения пресных вод, почв. Эрозия почв.	уметь находить: информацию о биологических объектах в различных источниках и критически ее оценивать.			
48.	П/р. №5. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.	Причины загрязнения воздуха: сжигание топлива, металлургическое производство. Влияние загрязнения воздуха на биоценоз. Влияние на климат парникового		П/р. №5. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.		

		Причины загрязнения пресных вод, почв. Эрозия почв.				
49.	Правила поведения в природной среде.	<i>Природопользование</i> Пути решения экологических проблем. Стратегии развития сельского хозяйства, промышленности и энергетики и борьба с загрязнениями; сохранение природных сообществ. Обязательный характер мероприятий по охране природы. Принципы рационального природопользования.	уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для соблюдения правил поведения в природной среде.			
50.	Повторительно-обобщающий урок: «Экосистемы».		Знать/понимать: биологическую терминологию, символику, законы, правила.			
51.	Повторительно-обобщающий урок: «Экосистемы».		Знать/понимать: биологическую терминологию, символику, законы, правила.			
52.	Контрольная работа: «Экосистемы».					
53.	3. Повторение (19 ч.). Повторение темы: «Методы научного познания». Подготовка к ЕГЭ. Решение задач.		Знать/понимать: биологическую терминологию, символику, законы, правила.			
54.	Повторение темы: «Методы научного познания». Подготовка к ЕГЭ. Решение задач.		Знать/понимать: биологическую терминологию, символику, законы, правила.			

55.	Повторение темы: «Методы научного познания». Подготовка к ЕГЭ. Решение задач.		Знать/понимать: биологическую терминологию, символику, законы, правила.			
56.	Повторение темы: «Клетка». Подготовка к ЕГЭ. Решение задач.		Знать/понимать: биологическую терминологию, символику, законы, правила.			
57.	Повторение темы: «Клетка». Подготовка к ЕГЭ. Решение задач.		Знать/понимать: биологическую терминологию, символику, законы, правила.			
58.	Повторение темы: «Клетка». Подготовка к ЕГЭ. Решение задач.		Знать/понимать: биологическую терминологию, символику, законы, правила.			
59.	Повторение темы: «Организм». Подготовка к ЕГЭ. Решение задач.		Знать/понимать: биологическую терминологию, символику, законы, правила.			
60.	Повторение темы: «Организм». Подготовка к ЕГЭ. Решение задач.		Знать/понимать: биологическую терминологию, символику, законы, правила.			
61.	Повторение темы: «Организм». Подготовка к ЕГЭ. Решение задач.		Знать/понимать: биологическую терминологию, символику, законы, правила.			
62.	Повторение темы: «Вид». Подготовка к ЕГЭ. Решение задач.		Знать/понимать: биологическую терминологию, символику, законы, правила.			
63.	Повторение темы: «Вид». Подготовка к ЕГЭ. Решение задач.		Знать/понимать: биологическую терминологию, символику, законы, правила.			
64.	Повторение темы: «Вид». Подготовка к ЕГЭ. Решение задач.		Знать/понимать: биологическую терминологию, символику, законы, правила.			
65.	<i>Итоговая контрольная</i>					

	<i>работа.</i>					
66.	Повторение темы: «Экосистемы». Подготовка к ЕГЭ. Решение задач.		Знать/понимать: биологическую терминологию, символику, законы, правила.			
67.	Повторение темы: «Экосистемы». Подготовка к ЕГЭ. Решение задач.		Знать/понимать: биологическую терминологию, символику, законы, правила.			
68.	Повторение темы: «Экосистемы». Подготовка к ЕГЭ. Решение задач.		Знать/понимать: биологическую терминологию, символику, законы, правила.			
69.	Повторение темы: «Экосистемы». Подготовка к ЕГЭ. Решение задач.		Знать/понимать: биологическую терминологию, символику, законы, правила.			
70.	Итоговое занятие по курсу общей биологии.		Знать/понимать: биологическую терминологию, символику, законы, правила.			

4. Требования к уровню подготовки учащихся, успешно освоивших рабочую программу

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен

знать /понимать

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

уметь

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша

человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости 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, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

5. Содержания рабочей программы в части реализации национальных, региональных, этнокультурных особенностей

Цель изучения НРЭО:

- сформировать у обучающихся целостное представление о регионе, о своей «малой Родине».
- усиление самостоятельности и творческого начала в работе с учащимися;
- создание коллектива единомышленников, имеющих общие интересы, способного решать серьезные проблемы, в том числе и научно-исследовательского характера;
- воспитание патриотизма, чувства хозяина, бережливого отношения к природе и памятникам природы.

Задачи изучения НРЭО:

- расширение, углубление и конкретизация знаний учебной дисциплины «Биология», предусмотренные федеральным компонентом государственного стандарта;
- реализация гарантированного права на получение комплекса знаний о природе Челябинской области каждым учащимся независимо от типа учебного заведения;
- углубление навыков естественнонаучных методов проектной и научно-исследовательской деятельности учащихся, оформление результатов собственных изысканий;
- формирование у учащихся навыков поисково-исследовательской работы, сбор, обработка и систематизация материала.

Основными формами реализации НРЭО в содержании биологического образования являются:

- включение разделов и тем НРЭО в содержании федерального компонента биологического образования в учебные программы общеобразовательной школы
- внеурочная и внешкольная коллективная и индивидуальная проектно-исследовательская деятельность учащихся.

Учащийся должен знать особенности природы родного края, вклад ученых в изучение природы Южного Урала и Челябинской области.

Учащиеся должны владеть навыками самостоятельной проектно-исследовательской деятельности.

НРЭО реализуется в следующих темах уроков:

№ п/п	№ урока	Название темы	Содержание НРЭО	Источники информации
1	5	Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. НРЭО.	Развитие популяции синицы большой в Челябинска	1) Атлас Челябинской области: Для учащихся общеобразовательных школ. /Ред. В.Г. Швеммер. – Челябинск: ЧГПУ, 2000.
2	11	Л/р. №3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания. НРЭО.	Приспособленность к среде обитания растений и животных Челябинской области.	2) Гитис М.С. Челябинская область. Краткий справочник. // Сер. Познай свой край. – Челябинск: Абрис, 2001.
3	16	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. НРЭО.	Мониторинг использования природных ресурсов Челябинской обл.	3) Левит А.И. Южный Урал: география, экология,
4	18	Л/р. №5. Изучение ароморфозов и идиоадаптации у растений и животных. НРЭО.	Ароморфозы и идиоадаптации растений и животных Челябинской области	

5	19	Антропогенное воздействие на атмосферу. НРЭО.	Историческое развитие живой природы на территории Челябинской области.	природопользование. Учебное пособие для учащихся старших классов школ, гимназий, лицеев, колледжей. – Челябинск: ЮУКИ, 2001. 4) Полханова Н.В. Биология растений и животных Южного Урала. 6 – 7 кл. – Челябинск: ЧГПУ, 2005. 5) Экологическое образование. Ч. 1-2. – Челябинск: ИУУ, 1998.
6	22	Эволюция человека. Основные стадии антропогенеза. НРЭО.	Стоянки древнего человека на Южном Урале.	
7	32	П/р. №1. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания). НРЭО.	Цепи питания Шершневского бора и водохранилища	
8	36	Л/р. №8. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности. НРЭО	Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности	
9	37	Экс. №2. Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы). НРЭО	Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы).	

6. Характеристика контрольно-измерительных материалов

При обучении учащихся 11-х классов для оценивания уровня подготовки по биологии используются следующие формы и виды контроля:

Формы контроля:

По способу организации: индивидуальная, групповая, фронтальная, дифференцированная.

По способу подачи информации: устная, письменная, компьютерная

Виды контроля:

Предварительный контроль предусматривает диагностику исходного уровня знаний и умений учащихся в начале учебного года, перед изучением нового раздела или темы по предмету.

Текущий контроль проводится на протяжении всего учебного года с целью отслеживания качества усвоения биологических знаний и умений, рассмотренных на уроках.

Тематический контроль проводится после изучения крупных тем или разделов.

Заключительный контроль завершает процесс изучения предмета в учебном году и проводится в форме итогового теста.

Контрольно-оценочная деятельность включает проверку трех основных элементов: теоретических знаний, умение применять знания на практике при решении биологических задач и экспериментальных умений.

Содержание заданий и характер учебной деятельности ученика находится в строгом соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников. В измерителях сочетаются следующие виды заданий: с выбором ответов, кратким ответом, свободным ответом, установление соответствия и другие практические задания.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ

	УСТНЫЙ ОТВЕТ	ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА
«5»	Полный развернутый ответ с привлечением дополнительного материала, правильным использованием биологических терминов. Ответ излагается последовательно, с использованием своих примеров. Ученик сравнивает материал с предыдущим. Самостоятельно может вывести теоретические положения на основе фактов, наблюдений, опытов. Сравнить различные теории и высказывать по ним свою точку зрения с приведением аргументов	91-100%	Ученик сам предлагает определенный опыт для доказательства теоретического материала, самостоятельно разрабатывает план постановки, технику безопасности, может объяснить результаты и правильно оформляет их в тетради.
«4»	Полный развернутый ответ с привлечением дополнительного материала, правильным использованием биологических терминов. Ответ излагается последовательно с использованием своих примеров.	71-90%	Опыт проведен по предложенной учителем технологии с соблюдением правил техники безопасности. Полученный результат соответствует истине. Правильное оформление результатов опыта в тетради.
«3»	При ответе неполно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала. Имеются ошибки в определении понятий, использовании биологических терминов, которые исправляются при наводящих вопросах учителя.	50-70%	Опыт проведен верно, но имеются некоторые недочеты (результаты опыта объясняются только с наводящими вопросами, результаты не соответствуют истине). Оформление опыта в тетради небрежное.
«2»	Знания отрывочные несистемные, допускаются грубые ошибки. Недостаточные знания не позволяют понять материал.	Менее 50%	Не соблюдаются правила техники безопасности, не соблюдается последовательность проведения опыта. Ученик не может объяснить результат. Оформление опыта в тетради небрежное.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО БИОЛОГИИ

Класс	Программа	Учебник	Учебно-дополнительная литература для учащихся	Учебно-методическая литература для учителя	Инструментарий для проверки знаний учащихся
11	Программа	1. Каменский	1. Пасечник В.В.	1. Грин Н., Стаут У.,	1. ЕГЭ и ОГЭ Биология. Раздел

	<p>среднего общего образования по биологии 10-11 классы (авторы: В.В.Пасечник, В.В.Латюшин, В.М.Пакулова) / Биология. 5-11 классы: программы для общеобразоват. учреждений к комплекту учебников, авт. – сост Г.М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2009. – 92с.</p>	<p>А.А. Биология. Общая биология. 10-11 классы : учеб. для общеобразоват. учреждений / А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. – 8-е изд., стереотип. –М. : Дрофа, 2013. – 368, [1]с. : ил.</p>	<p>Биология. Общая биология. 10-11 классы : рабочая тетрадь к учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Биология. Общая биология. 10-11 классы» / В.В. Пасечник, Г.Г. Швецов. – 3-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2014. – 176, [1]с.</p>	<p>Тейлор Д. Биология. В 3т. М.: Лаборатория знаний, 2017. 2. ЕГЭ и ОГЭ Биология. Раздел «Генетика» : учебно-методическое пособие / А.А. Кирилленко: Ростов н/Д: Легион, 2017. – 336 с. 3. ЕГЭ и ОГЭ Биология. Раздел «Эволюция органического мира» : учебно-методическое пособие / А.А. Кирилленко: Ростов н/Д: Легион, 2017. – 288 с. 4. ЕГЭ и ОГЭ Биология. Раздел «Молекулярная биология» : учебно-методическое пособие / А.А. Кирилленко: Ростов н/Д: Легион, 2017. – 208 с. 5. Колесников С.И. Экология. Подготовка к ЕГЭ: теория и тренировочные задания: учебно-методическое пособие / С.И. Колесников. – Ростов н/Д: Легион, 2014. – 208 с.</p>	<p>«Человек и его здоровье» : учебно-методическое пособие / А.А. Кирилленко: Ростов н/Д: Легион, 2017. – 400 с. 2. ЕГЭ и ОГЭ Биология. Раздел «Растения, грибы, лишайники» : учебно-методическое пособие / А.А. Кирилленко: Ростов н/Д: Легион, 2017. – 368 с. 3. ЕГЭ и ОГЭ Биология. Раздел «Генетика» : учебно-методическое пособие / А.А. Кирилленко: Ростов н/Д: Легион, 2017. – 336 с. 4. ЕГЭ и ОГЭ Биология. Раздел «Эволюция органического мира» : учебно-методическое пособие / А.А. Кирилленко: Ростов н/Д: Легион, 2017. – 288 с. 5. ЕГЭ и ОГЭ Биология. Раздел «Молекулярная биология» : учебно-методическое пособие / А.А. Кирилленко: Ростов н/Д: Легион, 2017. – 208 с. 6. Биология. Тематические задания для подготовки к ЕГЭ: базовый, повышенный, высокий уровни. 10-11 классы / А.А. Кирилленко, С.И. Колесников. - Издание 6-е, переработанное и дополненное : учебно-методическое пособие. – Ростов н/Д: Легион, 2014. – 384 с. – (Готовимся к ЕГЭ.)</p>
--	---	--	--	--	---