****

**1.Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основании федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне; примерной программы основного общего образования ,программы для общеобразовательных школ к комплекту учебников под руководством В.В, Пасечника 11 класс.- 3-е изд., М.»Дрофа», программы для общеобразовательных школ к комплекту учебников под руководством В.В, Пасечника 11 класс.- 3-е изд., М.»Дрофа», на основе положения о рабочей программе в МБОУ «ПСОШ №2».

Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 11 классе средней общеобразовательной школы по учебнику: А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. Биология. Общая биология. 10-11 классы.

**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 ормирование у учащихся общеобразовательных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приаритетами 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 1 час в неделю. В соответствии с учебным планом МБОУ «ПСОШ №2», из компонента общеобразовательного учреждения добавлен 1 час. Данная программа рассчитана на преподавание курса биологии в 11 классе в объеме 2 часа в неделю (не более 68 часов в год).

**Цели**

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, вид, экосистема); 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; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
* **развитие познавательных интересов**, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
* **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
* **использование приобретенных знаний и умений** в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

**Место предмета в базисном учебном плане**

Рабочая программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии выделено в 11 кл. – 68 часов (2 час в неделю).

**2.Планируемые результаты освоения курса биологии.**

**Личностные результаты освоения биологии:**

– принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

– неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

– способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

– мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

– экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной

деятельности.

**Метапредметные результаты освоения биологии.**

***Регулятивные УУД*:**

– самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

– оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

– ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

– оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

– выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

– организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

– сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

***Познавательные УУД*:**

– искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

– критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

– использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

– находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

– выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

– выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

– менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

***Коммуникативные УУД:***

– осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

– при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

– развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

– распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

**Предметные результаты освоения биологии.**

**3.Тематическое распределение часов.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п\п | Тема |  |
| рабочая программа |
| I. | **Радел 4. Вид.**  ***Тема 4.1.***  История эволюционных идей  ***Тема 4.2.***  Современное эволюционное учение  ***Тема 4.3.***  Происхождение жизни на Земле.  ***Тема 4.4.***  Происхождение человека. | **36**  4  21  4  7 |
| II. | **Раздел 5. Экосистемы.**  ***Раздел 5.1.*** Экологические факторы  ***Раздел 5.2.***  Структура экосистем  ***Раздел 5.3.***  Биосфера – глобальная экосистема  ***Раздел 5.4.***  Биосфера и человек. | **30** |
|  | Заключение | 2 |
|  | Резерв |  |
|  | ИТОГО | 68 |

**3.Основное содержание (68 часа)**

**Вид. (38 часов)**

***Тема4.1.***

**История эволюционных идей (4часа)**

История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционнойтеории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории вформировании современной естественнонаучнойкартины мира.

***Тема4.2.***

**Современное эволюционное учение ( 21 часов)**

Вид, его критерии. Видообразовние. Понятие микроэволюции. Популяция — структурная единица вида, единица эволюции. Генетический состав популяций. Изменение генофонда популяций.

Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Естественный отбор и его формы.Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов. Борьба за существование – как основа естественного отбора. Изолирующие механизмы.

Понятие о макроэволюции и филогенз. Диффиринциация организмов в ходе филогенеза, как выражение прогрессивной эволюции.Закономерности филогенеза. Система растений и животных-отображение эволюции *.* Соотношение микро и макро эволюции.

Главные направления эволюционных процесов. Типы эволюционных изменений.

Биологический прогресс и биологический регресс.

*Синтетическая теория эволюции.*

Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов . Значение эволюционной теории в практической деятельности человека.

**Тема 4.3**

**Происхождение жизни на Земле (4часа)**

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

**Тема4.4.**

Происхождение человека (**7 часа**)

Гипотезы происхождения человека. Отличительные признаки живого.

Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция чеовека. Движущие силы антропогенеза. Происхождение человеческих рас.

ДЕМОНСТРАЦИЯ:

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Критерии вида», «Популяция — структурная единица вида, единицаэволюции», «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 морфологическомукритерию.
* 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(окресности школы).**

**Раздел.5**

**Экосистемы(30 часов)**

**Тема 5.1.**

**Экологические факторы (3часа)**

Экология как наука.Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Местообитане .Экологичекие ниши. Экологическое взаимодействие. Нейтрализм.Аменсализм.Комменсализм. Протокооперация. Мутуализм. Симбиоз. Хищничество.Паразитизм. Конкуренция. Конкурентные взаимодействия.

**Тема 5.2.**

**Структура экосистемы.**

Демографические показатели популяции: обилие, плотность, рождаемость, смертность.Возрастная структура. Динамика популяции. Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Искуственные экосистемы. Агробиоценоз. Структура сообщества. Пищевая цепь. Пищевая сеть. Продуценты. Консументы. Редуценты. Детрит. Круговорот веществ в экосистеме. Биогенные элементы.

Экологические пирамиды. Сукцессия. Природные ресурсы. Экологическое сознание.

**Тема 5.3.**

**Биосфера человек.**

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 икомпьютерных программ: «Экологические факторы и их влияние на организмы», «Биологические ритмы», «Межвидовые отношения: паразитизм,хищничество, конкуренция, симбиоз», «Ярусностьрастительного 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», «Последтвия 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. (1час)**

**4.Требования к уровню подготовки выпускников.**

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;
* строение биологических объектов: вида и экосистем (структура);
* сущность биологических процессов: 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; экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

**решать**

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

**описывать** особей видов по морфологическому критерию;

**выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

**сравнивать:** биологические природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор) 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;
* оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

**5. Календарно-тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № уроков п/п | Тема и темы уроков | количество часов по программе. | Тип урока,  Вид контроля | дата | |
| по плану | фактическая |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | **Раздел 4.Вид.**  ***Тема 4.1.История эволюционных идей. 4ч.*** | |  |  |  |
| 1 | История эволюционных идей | 1 | УОНЗ  Фронтальный, индивидуальный опрос |  |  |
| 2 | Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка. | 1 | КУ  Индивидуальный опрос, тестирование |  |  |
| 3 | Значение эволюционной теории Ч. Дарвина | 1 | КУ  Индивидуальный опрос, тестиро-вание |  |  |
| 4 | Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. | 1 | КУ  Индивидуальный опрос, тестиро-вание |  |  |
|  | **Тема 4.2. Современное эволюционное учение.**  21ч. | |  |  |  |
| 5 | Вид, его критерии  **Л/р № 1.** Описание вида по морфологическому критерию | 1 | КУ  Индивидуальный опрос, оценка практической деятельности |  |  |
| 6 | Видообразование. | 1 | КУ  Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 7 | Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. | **1** | КУ  Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 8 | **Лабораторная работа 2.**  Выявление изменчивости особи одного вида | **1** | Практическая работа,  оценка практической деятельности |  |  |
| 9 | Популяция. Генетический состав популяций. | 1 | КУ  Индивидуальный опрос, тестирование |  |  |
| 10 | Изменения генофонда популяций. | 1 | КУ  Фронтальный опрос, тестирование |  |  |
| 11 | **Экскурсия № 1. Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы).** | 1 | Практическая работа  Оценка практической деятельности |  |  |
| 12 | Движущие силы эволюции. Естественный отбор и его формы | 1 | КУ  Индивидуальный опрос, решение заданий егэ |  |  |
| 13 | **Лабораторная работа 3**  Выявление приспособлений у организмов к среде обитания | 1 | Практическая работа,  Оценка практической деятельности |  |  |
| 14 | Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов. | 1 | КУ  Индивидуальный опрос |  |  |
| 15 | Борьба за существование –как основа естественного отбора. | 1 | КУ  Индивидуальный опрос, решение заданий егэ |  |  |
| 16 | Изолирующие механизмы | 1 | КУ  Фронтальный опрос, решение заданий егэ |  |  |
| 17 | Понятие о макроэволюция. | 1 | КУ  Фронтальный опрос |  |  |
| 18 | Филогенез. | 1 | КУ  Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 19 | Система растений и животных-отображение эволюции *.* | 1 | КУ  Индивидуальный опрос, решение заданий егэ |  |  |
| 20 | Главные направления эволюционных процессов. Типы эволюционных изменений | 1 | КУ  Индивидуальный опрос, тестирование |  |  |
| 21 | Главные направления эволюционных процессов. Биологический прогресс и биологический регресс. | 1 | КУ  Индивидуальный опрос, решение заданий егэ |  |  |
| 22 | Современное состояние эволюционной теории. | 1 | КУ  Фронтальный опрос |  |  |
| 23 | Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. | 1 | КУ  Фронтальный опрос |  |  |
| 24 | Значение эволюционной теории в практической деятельности человека | 1 | КУ  Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 25 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Эволюционное учение» | 1 | УРК  Тестирование, работа по вариантам |  |  |
|  | **Тема 4.3**  **Происхождение жизни на Земле.**  **5ч.** | |  |  |  |
| 26 | Гипотезы происхождения жизни. | 1 | УОНЗ  Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 27 | **Лабораторная работа № 4 .**  Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни. |  | УР  Оценка практической деятельности |  |  |
| 28 | Отличительные признаки живого. |  | КУ  Фронтальный опрос, тестирование |  |  |
| 29 | Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. |  | КУ  Фронтальный опрос |  |  |
| 30 | Обобщение знаний  По теме «Происхождение жизни на Земле. |  | УРК  тестирование |  |  |
|  | **Тема 4.4.Происхождение человека . 7ч**. | |  |  |  |
| 31 | Гипотезы происхождения человека.  **Л.р. 5 «**Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека». | 1 | КУ  Индивидуальный опрос, оценка практической деятельности |  |  |
| 32 | Доказательства родства человека с млекопитающими животными. | 1 | КУ  Фронтальный опрос, тестирование |  |  |
| 33 | Этапы эволюции человека. | 1 | КУ  Фронтальный опрос, решение заданий егэ |  |  |
| 34 | Движущие силы антропогенеза.  Биосоциальные . | 1 | КУ  Индивидуальный опрос, тестирование |  |  |
| 35 | Происхождение человеческих рас. | 1 | КУ  Индивидуальный опрос |  |  |
| 36 | Обобщение и систематизация знаний по темам "Происхождение жизни на Земле», «Происхождение человека» | 1 | УРК  тестирование |  |  |
| 37 | **К/р № 1** по темам «Эволюция», "Развитие жизни на Земле». Происхождение человека." | 1 | УРК  Контрольная работа |  |  |
|  | **Раздел Экосистемы. 30ч.** | |  |  |  |
|  | **Тема 5.1.Экологические фактор.**  **6ч.** | |  |  |  |
| 38 | Экология – как наука. | 1 | УОНЗ  Фронтальный опрос |  |  |
| 39 | Экологические факторы. Их значение в жизни организмов. | 1 | КУ  Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 40 | Местообитание. Экологическая ниша. | 1 | КУ  Индивидуальный опрос, тестирование |  |  |
| 41 | Экологическое взаимодействие: | 1 | КУ  Фронтальный опрос |  |  |
| 42 | Экологическое взаимодействие: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. | 1 | КУ  Индивидуальный опрос, решение заданий егэ |  |  |
| 43 | Конкурентные взаимодействия | 1 | КУ  Индивидуальный опрос, тестирование |  |  |
|  | **Тема 5.2. Структура экосистем**  16ч. | |  |  |  |
| 44 | Демографические показатели популяции | 1 | УОНЗ  Фронтальный опрос |  |  |
| 45 | Возрастная структура популяции. | 1 | КУ  Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 46 | Динамика популяции. | 1 | КУ  Фронтальный опрос |  |  |
| 47 | Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. | 1 | КУ  Индивидуальный опрос, тестирование |  |  |
| 48 | Искусственные экосистемы. Агробиоценоз. | 1 | КУ  Индивидуальный опрос, решение заданий егэ |  |  |
| 49 | **Экскурсия №2** «Естественные и искусственные экосистемы» (окресности школы). | 1 | УР  Оценка практической деятельности |  |  |
| 50 | **Лаб. работа № 6** «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности». | 1 | УР  Практическая работа  Оценка практи-ческой деятель-ности |  |  |
| 51 | Структура сообщества.  **Лабораторная работа № 7.**  « Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум). | 1 | КУ  Индивидуальный опрос, оценка практической деятельности |  |  |
| 52 | Пищевая цепь. Пищевая сеть.  **Лабораторная работа № 8.** Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания). | 1 | КУ  оценка практиче-ской деятельно-сти, решение заданий егэ |  |  |
| 53 | Экологические пирамиды. | 1 | КУ  Индивидуальный опрос, тестирование |  |  |
| 54 | Экологическая сукцессия. | 1 | КУ  Индивидуальный опрос, тестиро-вание |  |  |
| 55 | Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. | 1 | КУ  Индивидуальный опрос, решение заданий егэ |  |  |
| 56 | **Лабораторная работа № 9.**  Решение экологических задач | 1 | УР  Практическая работа  Оценка практической деятельности |  |  |
| 57 | Природные ресурсы. | 1 | КУ  Индивидуальный опрос |  |  |
| 58 | **Лабораторная работа №10.** Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.» | 1 | УР  Практическая работа  Оценка практи-ческой деятель-ности |  |  |
| 59 | Экологическое сознание. | 1 | КУ  Фронтальный опрос |  |  |
| 60 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Экологические факторы.», «Структура экосистем» | 1 | КУ  тестирование |  |  |
|  | **Тема 5.3**  **Глобальная экосистема. 7ч** | |  |  |  |
| 61 | Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. | 1 | УОНЗ  Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 62 | Роль живых организмов в Биосфере. Биомасса. | 1 | КУ  Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 63 | Биологический круговорот углерода в природе. | 1 | КУ  Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 64 | Эволюция биосферы. | 1 | КУ  Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
|  | **Биосфера и человек 4ч.** | |  |  |  |
| 65 | Биосфера и человек | 1 | УОНЗ  Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 66 | Глобальные экологические проблемы и пути их решения. | 1 | КУ  Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 67 | **Лабораторная работа №11.**  Анализ и оценка последствий собственной деятельности. в окружающей среде. | 1 | УР  Практическая работа  Оценка практической деятельности |  |  |
| 68 | Правила поведения в природной среде. | 1 | КУ  Фронтальный опрос |  |  |

**6. Критерии оценивания**

***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 объём 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 отчёте 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.

**Оценка проектной деятельности**

Оценка проектной деятельности происходит по различным критериям:   
- критерии оценивания выполнения проекта по технологии проектной деятельности;   
- критерии защиты проекта, оценивается по содержанию и владению материалом представленного проекта.   
Необходимо отметить, что составление оценочных критериев носит весьма субъективный характер, так как учитель может либо добавлять, либо убирать критерии оценки, опираясь на уровень обученности учащихся и масштаб выполняемого проекта.   
 Критерии оценки проектной деятельности учащихся.   
I. Критерии оценивания выполнения проекта по технологии проектной деятельности:   
1. Актуальность выбранной темы.   
2. Глубина раскрытия темы, выполнение поставленных задач.   
3. Практическая ценность проекта.   
4. Соответствие плану.   
5. Обоснованность выводов.   
6. Оригинальность и разнообразие подходов разработки и реализации проекта.   
7. Правильность и грамотность оформления.   
II Критерии защиты проекта, оценивается по содержанию и владению материалом представленного проекта:   
8. Выступление на защите ( владение материалом предоставляемого проекта, наглядность, культура речи)   
9. Умение отвечать на вопросы.   
10. Умение защищать свою точку зрения.

**Критерии оценивания проектов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерий 1. Постановка цели проекта**  **(максимум 3 балла):** | |
| Цель **не сформулирована** | **0** |
| Цель сформулирована **нечетко** | **1** |
| Цель сформулирована, но **не обоснована** | **2** |
| Цель четко **сформулирована** и убедительно **обоснована** | **3** |
| **Критерий 2. Планирование путей достижения цели проекта**  **(максимум 3 балла):** | |
| План **отсутствует** | **0** |
| Представленный план **не ведет к достижению** цели проекта | **1** |
| Представлен **краткий план** достижения цели проекта | **2** |
| Представлен **развернутый план** достижения цели проекта | **3** |
| **Критерий 3. Глубина раскрытия темы проекта**  **(максимум 3 балла)** | |
| Тема проекта **не раскрыта** | **0** |
| Тема проекта раскрыта **фрагментарно** (не все аспекты темы раскрыты в проекте) | **1** |
| Тема проекта раскрыта **поверхностно** (все аспекты темы упомянуты, но раскрыты неглубоко) | **2** |
| Тема проекта раскрыта **полностью** и **исчерпывающе** | **3** |
| **Критерий 4. Разнообразие источников информации, целесообразность их**  **использования (максимум 3 балла):** | |
| Использована **не соответствующая** теме и цели проекта информация | **0** |
| **Большая часть** представленной информации не относится к теме работы | **1** |
| Работа содержит **незначительный объем** подходящей информации из **ограниченного** числа **однотипных** источников | **2** |
| Работа содержит достаточно **полную** информацию из **разнообразных** источников | **3** |
| **Критерий 5. Анализ хода работы, выводы и перспективы**  **(максимум 3 балла):** | |
| **Не предприняты попытки проанализировать** ход и результат работы | **0** |
| Анализ заменен **кратким описанием** хода и порядка работы | **1** |
| Представлен **развернутый обзор** работы по достижению целей, заявленных в проекте | **2** |
| Представлен **анализ** ситуаций, складывавшихся в ходе работы, сделаны необходимые выводы, намечены перспективы работы | **3** |
| **Критерий 6. Степень самостоятельности автора, творческий подход к работе в проектах (максимум 3 балла):** | |
| Работа **шаблонная**, показывающая **формальное** отношение автора | **0** |
| Автор проявил **незначительный интерес** к теме проекта, но не продемонстрировал самостоятельности в работе, не использовал возможности творческого подхода | **1** |
| Работа самостоятельная, демонстрирующая **серьезную заинтересованность** автора, предпринята попытка представить личный взгляд на тему проекта, применены **элементы творчества** | **2** |
| Работа отличается **творческим подходом**, собственным **оригинальным** отношением автора к идее проекта | **3** |
| **Критерий 7. Соответствие требованиям оформления письменной части**  **(максимум 3 балла):** | |
| Письменная часть проекта **отсутствует** | **0** |
| В письменной части работы **отсутствуют установленные правилами** порядок и четкая структура, допущены ошибки в оформлении | **1** |
| Предприняты **попытки оформить** работу в соответствии с установленными правилами, придать ей соответствующую структуру | **2** |
| Работа отличается четким и грамотным оформлением **в точном соответствии с установленными правилами** | **3** |
| **Критерий 8. Качество проведения презентации**  **(максимум 6 баллов):** | |
| Презентация **не проведена** | **0** |
| Выступление **не соответствует требованиям проведения презентации** | **1** |
| **Выступление соответствуют** требованиям проведения презентации, но оно **вышло за рамки регламента** | **2** |
| **Выступление соответствуют** требованиям проведения презентации, оно **не вышло за рамки регламента, но автор не владеет культурой общения** с аудиторией (умение отвечать на вопросы, доказывать точку зрения). | **3** |
| **Выступление соответствуют** требованиям проведения презентации, оно **не вышло за рамки регламента, автор владеет культурой общения** с аудиторией, но сама **презентация не достаточно хорошо подготовлена** | **4** |
| **Выступление соответствуют** требованиям проведения презентации, оно **не вышло за рамки регламента, автор владеет культурой общения** с аудиторией**, презентация хорошо подготовлена**, автору **удалось заинтересовать** аудиторию | **5** |
| **Критерий 9. Качество проектного продукта**  **(максимум 3 балла):** | |
| Проектный продукт **отсутствует** | **0** |
| Проектный продукт **не соответствует требованиям качества** (эстетика, удобство использования, соответствие заявленным целям) | **1** |
| Продукт **не полностью соответствует** требованиям качества | **2** |
| Продукт **полностью соответствует требованиям качества** (эстетичен, удобен в использовании, соответствует заявленным целям) | **3** |

Отметка за выполненный проект ставиться в соответствии набранному количеству баллов:

**«5»** ставиться за правильное и точное выполнение проекта при отсутствии ошибок при защите проекта, **«4»** - за правильное выполнение проекта с учетом незначительных ошибок при защите проекта,

**«3»** - выполнение проекта с учетом неточностей и незначительных ошибок при защите,

**«2»** - за невыполнение проекта или несоответствие проекта критериям оценивания. 

**Учебно-методическое обеспечение.**

***Основная литература.***

Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В.Биология. Общая биология. 10—11классы: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа.

**Дополнительная литература:**

1. АйлаФ., КайгерДж. Современная генетика. Т. 1—3.М.: Мир, 1987.

2.Биология: Школьная энциклопедия. М.: Большая Российская энциклопедия, 2004.

3. ВоробьевФ.И. Эволюционное учение: вчера, сегодня... М.: Просвещение, 1995.

4. ИорданскийН.Н. Эволюция жизни. М.: Академия,2001.

6. КемпП., АрмсК. Введение в биологию. М.: Мир, 1988.

7. Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Экология. 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, любое издание, начиная с 2007 г.

8. МедниковБ.М. Биология: Формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 1995.

9. ЯблоковА.В., ЮсуфовА.Г. Эволюционное учение (дарвинизм). 4е изд. М.: Высшая школа, 1998.

10. П.Н. Ермаков, Ю.В. Щербатых. Биология в вопросах и ответах. – Ростов н/Д.: Изд-во Рост. ун-та, 1993. – 240с.

**Электронные и цифровые –образовательные ресурсы.**

1. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
2. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии В.В. Пасечника) (<http://school-collection.edu.ru/>).
3. [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)– газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
4. <http://bio.1september.ru/urok/> - Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".

6. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии

7. [www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования

8. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

1. разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.
2. <http://djvu-inf.narod.ru/> - электронн<http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все ая библиотека
3. <http://biology.ru/index.php> - Сайт является Интернет – версией учебного курса на компакт-диске "Открытая Биология". Методические материалы подготовлены сотрудниками Саратовского Государственного Университета.