МОУ Архангельская СОШ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному предмету «биология»**

**10-11 класс**

***Составил***

***учитель биологии***

***и начальных классов***

***ИсламетдиноваТанзиля Кагировна***

**2014 – 2015 учебный год**

# Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 10-11 классов разработана на основе примерной программы основного общего образования по биологии, федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» .(приказ Министерства образования РФ№1089 от 05.03.2004 года) Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений Р.Ф., утвержденного приказом Минобразования Р.Ф.; федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования; требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта.

Образовательнаяпрограмма составлена на основе программы авторского коллектива под руководством И.Н. Пономарёвой**.** (сб. программ по биологии,(Природоведение. Биология. Экология. 5-11 класс) М., изд. Центр «Вентана-Граф», 2010г 84 с) ( 10 класс -35 часов - 1 урок в неделю, 11 класс- 34 часа-1 час в неделю) Программа И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова « Биология . Базовый уровень.» В соответствии с учебником, допущенным Министерством образования Российской Федерации: « Биология. Базовый уровень.». Авторы: И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова Москва. Изд. «Вентана-Граф», 2012 года.

Программа по биологии 10-11 классов построена на принципиально важной содержательной основе - в раскрытии свойств живой природы, ее закономерностей; многомерности разнообразия уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний; понимании биологии как науки и как явление культуры.

Программа предусматривает отражение современных задач, стоящих перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды, живой природы и здоровья человека. Особое внимание уделено развитию экологической культуры у молодежи. Программа ставит целью подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности, развитие индивидуальных способностей, формирование современной картины мира в мировоззрении учащихся.

Данная программа курса биологии 10-11 классов является непосредственным продолжением программы по биологии 6-9 классов, составленной авторским коллективом под руководством профессора И.Н. Пономаревой (М., Вентана-Граф, 2010 г.).

Раскрытие учебного содержания в курсе общей биологии 10-11 классов проводится по разделам и темам, характеризующим особенности свойств живой природы на разных уровнях организации жизни. В том числе рассматриваются структурные уровни: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический и биосферный. Это определило общее содержание курса биологии 10-11 классов - "Общая биология" с условным подзаголовком: "Уровни организации жизни". Изложение учебного материала в 10 классе начинается с раскрытия свойств биосферного уровня жизни и завершается в 11 классе изложением свойств молекулярного уровня жизни. Такая последовательность изучения содержания биологии обеспечивает в 10 классе более тесную, преемственную связь с курсом биологии 9 класса и курсом географии 9-10 классов, а изучение в 11 классе биохимических процессов и явлений - тесную связь с курсом химии.

Программа предполагает использование учениками следующих учебных пособий:

* 10 класс: «Биология. Базовый уровень». 10 кл. И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Т.Е. Лощинина, М.: - «Вентана-Граф», 2012.
* 11 класс: «Биология. Базовый уровень». 11 кл. И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Т.Е. Лощинина, М.: - «Вентана-Граф», 2010
* Тематический план. 10 класс.
* 35 часов в год. 1 час в неделю.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Номер и название темы | Количество часов | Практическая часть |
| **I** | **Введение в курс общебиологических явлений** | **6** |  |
| 1.1. | Предмет и задачи общей биологии. Уровни организации живой материи. | 3 |  |
| 1.2. | Биологическая наука. | 3 |  |
| **II** | **Биосферный уровень организации жизни** | **9** |  |
| 2.1. | Учение о биосфере. | 2 | Л. р№1 |
| 2.2. | Предпосылки возникновения жизни на Земле. | 1 |  |
| 2.3. | Современные представления о возникновении жизни на Земле. | 1 |  |
| 2.4. | Биосфера – живая оболочка Земли. | 5 |  |
| **III** | **Биогеоценотический уровень организации жизни** | **8** |  |
| 3.1. | Понятие и структура биогеоценоза. | 1 |  |
| 3.2. | Взаимоотношения в биогеоценозе. | 2 | Л.р. №2 |
| 3.3. | Динамика природных сообществ. | 1 |  |
| 3.4. | Типы биогеоценозов. | 2 |  |
| 3.5. | Взаимосвязь природы и общества. | 2 |  |
| **IV** | **Популяционно-видовой уровень организации жизни** | **11** |  |
| 4.1. | Вид, его понятие, способы образования и значение многообразия. | 4 | Л.р. №3.. |
| 4.2. | Человек как вид. | 2 |  |
| 4.3. | Эволюция видов. | 3 |  |
| 4.4.4.5 | Сохранение видового разнообразия.  Годовая контрольная работа | 2  1 |  |
|  | **35 часов** |  |  |

Тематический план. 11 класс.

1 час в неделю. 34 часа в год.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Номер и название темы | Количество часов | Практическая часть |
| **I** | **Организменный уровень организации жизни** | **16** | Л.р. №1. |
| **II** | **Клеточный уровень организации жизни** | **9** | Л.р. №2 |
| **III** | **Молекулярный уровень проявления жизни** | **8** |  |
| **IV** | **Заключение** | 1 |  |
|  |  | **34 часа** |  |

# Требования к уровню подготовки учащихся

**Учащиеся должны уметь называть (приводить примеры):**

* основные положения клеточной теории;
* общие признаки живого организма;
* основные систематические категории, признаки вида, царств живой природы, отделов, классов и семейств цветковых растений; подцарств, типов и классов животных;
* причины и результаты эволюции;
* законы наследственности;
* примеры природных и искусственных сообществ, изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания.

**Учащиеся должны характеризовать (описывать):**

* строение, функции и химический состав клеток бактерий, грибов, растений и животных;
* деление клетки;
* строение и жизнедеятельность бактериального, грибного, растительного, животного организмов, организма человека, лишайника как комплексного организма;
* обмен веществ и превращение энергии;
* роль ферментов и витаминов в организме;
* особенности питания автотрофных и гетеротрофных организмов (сапрофитов, паразитов, симбионтов);
* иммунитет, его значение в жизни человека, профилактика СПИДа;
* размножение, рост и развитие бактерий, грибов, растений и животных, особенности размножения и развития человека;
* особенности строения и функционирования вирусов;
* среды обитания организмов, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные);
* природные сообщества, пищевые связи в них, роль растений как начального звена в пищевой цепи, приспособленность организмов к жизни в сообществе;
* искусственные сообщества, их сходство и различия с природными сообществами, роль человека в продуктивности искусственных сообществ.

**Учащиеся должны обосновывать (объяснять, составлять, применять знания, делать вывод, обобщать):**

* взаимосвязь строения и функций клеток, органов и систем органов, организма и среды как основу целостности организма;
* родство млекопитающих животных и человека, человеческих рас, их генетическое единство;
* особенности человека, обусловленные прямохождением, трудовой деятельностью;
* роль нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности в организме человека, особенности высшей нервной деятельности человека;
* влияние экологических и социальных факторов, умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека, вредное влияние алкоголя, наркотиков, курения на организм человека и его потомство; нарушения осанки, плоскостопие;
* роль биологического разнообразия и сохранения равновесия в биосфере, влияние деятельности человека на среду обитания, последствия этой деятельности, меры сохранения видов растений, животных, природных сообществ;
* необходимость бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам; ведущую роль человека в повышении продуктивности сообщества.

**Учащиеся должны определять (распознавать, узнавать, сравнивать):**

* организмы бактерий, грибов, растений, животных и человека; клетки, органы и системы органов растений, животных и человека;
* наиболее распространенные и исчезающие виды растений и животных своего региона, растения разных семейств, классов, отделов; животных разных классов и типов, съедобные и ядовитые грибы.

**Учащиеся должны соблюдать правила:**

* приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;
* наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений и животных, поведением аквариумных рыб, домашних и сельскохозяйственных животных, изменениями среды обитания под влиянием деятельности человека;
* проведения простейших опытов по изучению жизнедеятельности растений, поведения животных;
* бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам, поведения в природе;
* здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены; профилактики отравления ядовитыми грибами, растениями;
* выращивания культурных растений и ухода за домашними и сельскохозяйственными животными.

**Учащиеся должны владеть умениями:**

излагать основное содержание параграфа, находить в тексте ответы на вопросы, использовать рисунки, самостоятельно изучать отдельные вопросы школьной программы по учебнику.

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ 10 КЛАССА**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  урока  п/п | Кол-во  часов | Тема урока | Тип учебного занятия | Методы | Формы | Планируемые результаты | Оборудование | Вид контроля | Домашнее задание |
| **ТЕМА 1. Ведение в курс общей биологии; 6 часов** | | | | | | | | | |
| 1. | 1. | Содержание и структура курса общей биологии. *Экскурсия №1 «Многообразие видов в родной природе»* | урок изучения нового материала | словесно-наглядные, репродуктивные | групповые, индивидуальные | познакомить с содержанием и построением курса общей биологии | таблицы по общей биологии | самоконтроль | §1 |
| 2. | 2. | Основные свойства жизни | комбинированный | словесно-наглядные, репродуктивные | групповые, индивидуальные | охарактеризовать свойства живой материи | таблицы по общей биологии | самоконтроль | §2 |
| 3. | 3. | Структурные уровни организации жизни | лекция | словесно-наглядные | групповые, индивидуальные | охарактеризовать структурные уровни организации живого | таблицы по общей биологии | самоконтроль | §3 |
| 4. | 4. | Значение биологических знаний | комбинированный | словесно-наглядные, репродуктивные, проблемные | групповые, индивидуальные | показать основные области применения биологических знаний | таблицы по общей биологии | контроль | §4 |
| 5. | 5. | Методы биологических исследований | комбинированный | словесно-наглядные, репродуктивные, проблемные | групповые, индивидуальные | Назвать и охарактеризовать основные методы, которые используются в биологии | таблицы по общей биологии | контроль | §5, стр.18 вопросы |
| 6. | 6. | Живой мир и культура. Семинарское занятие | урок проверки и оценки знаний | частично - поисковые | групповые, индивидуальные | проверка и оценка усвоения полученных знаний | таблицы по общей биологии | самоконтроль | §6, стр.24. задания письменно |
| **ТЕМА 2. Биосферный уровень организации жизни; 9 часов** | | | | | | | | | |
| 7. | 1. | Учение о биосфере. | урок изучения нового материала | словесно-наглядные, репродуктивные | групповые, индивидуальные | ознакомить с основами учения о биосфере В.И. Вернадского | таблицы по общей биологии | контроль | §7 |
| 8. | 2. | Происхождение вещества | комбинированный | словесно-наглядные | групповые, индивидуальные | раскрыть этапы биологической эволюции в развитии биосферы | таблицы по общей биологии | контроль | §8 |
| 9. | 3. | Биологическая эволюция в развитии биосферы | комбинированный | словесно-наглядные, репродуктивные | групповые, индивидуальные | раскрыть функции живых организмов в биосфере | таблицы по общей биологии | контроль | §9 |
| 10. | 4. | Биосфера как глобальная экосистема | комбинированный | словесно-наглядные, частично - поисковые | групповые, индивидуальные | раскрыть воздействие человеческого общества на природу, дать определение ноосфере | таблицы по общей биологии | контроль | §10 |
| 11. | 5. | Круговорот веществ в природе | комбинированный | словесно-наглядные, частично - поисковые | групповые, индивидуальные | Определение биологического круговорота; биосфера как глобальная экосистема | таблицы по общей биологии | самоконтроль | §11 |
| 12. | 6. | Человек как житель биосферы. *Л.р. №1 «Определение пылевого загрязнения воздуха»* | комбинированный | словесно-наглядные, частично - поисковые | групповые, индивидуальные | Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека | таблицы по общей биологии | взаимоконтроль | §12 |
| 13. | 7. | Особенности биосферного уровня организации жизни и его роль на Земле | комбинированный | словесно-наглядные | групповые, индивидуальные | раскрыть особенности биосферного уровня организации жизни | таблицы по общей биологии | контроль | §13 |
| 14. | 8. | Взаимоотношения человека и природы как фактор развития биосферы | комбинированный | словесно-наглядные, репродуктивные | групповые, индивидуальные | сущность взаимоотношений человека как фактора развития биосферы | таблицы по общей биологии | контроль | §14 |
| 15. | 9. | Экологические факторы и их значение | урок проверки и оценки знаний | частично - поисковые | групповые, индивидуальные | проверить и оценить усвоение полученных знаний по данному разделу | таблицы по общей биологии | контроль | §15 стр.73 вопросы и задания |
| **ТЕМА 3. Биогеоценотический уровень организации жизни; 8 часов** | | | | | | | | | |
| 16. | 1. | Биогеоценоз как особый уровень организации жизни | урок изучения нового материала | словесно-наглядные, репродуктивные | групповые, индивидуальные | раскрыть сущность понятия биогеоценоза | таблицы по общей биологии | контроль | §16 |
| 17. | 2. | Биогеоценоз как многовидовая биосистема и экосистема | комбинированный | словесно-наглядные, репродуктивные | групповые, индивидуальные | дать определение понятиям «биоценоз», «экосистема», «биосистема» | таблицы по общей биологии | контроль | §17 |
| 18. | 3. | Строение и свойства биогеоценоза | комбинированный | словесно-наглядные, репродуктивные | групповые, индивидуальные | раскрыть строение и основные свойства биогеоценоза | таблицы по общей биологии | контроль | §18 |
| 19. | 4. | Совместная жизнь видов (популяций) в биогеоценозе *Л.р. №2 «Исследование черт приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе»* | комбинированный | словесно-наглядные, репродуктивные | групповые, индивидуальные | показать многообразие связей в биогеоценозе | таблицы по общей биологии | контроль | §19 |
| 20. | 5. | Причины устойчивости биогеоценозов | комбинированный | словесно-наглядные, репродуктивные | групповые, индивидуальные | Устойчивость и динамика экосистем. Саморегуляция в экосистеме | таблицы по общей биологии | контроль | §20 |
| 21. | 6. | Зарождение и смена биогеоценозов | комбинированный | словесно-наглядные, частично - поисковые | групповые, индивидуальные | раскрыть понятие сукцессий | таблицы по общей биологии | самоконтроль | §21 |
| 22. | 7. | Сохранение разнообразия биогеоценозов (экосистем) | комбинированный | словесно-наглядные, репродуктивные | групповые, индивидуальные | раскрыть необходимость сохранять разнообразие биогеоценозов | таблицы по общей биологии | само-контроль | §22 |
| 23. | 8. | Экологические законы природопользования | комбинированный | словесно-наглядные, репродуктивные | групповые, индивидуальные | Законы природопользования | таблицы по общей биологии | само-контроль | §23 стр.126 вопросы и задания |
| **ТЕМА 4. Популяционно-видовой уровень организации жизни; 11 часа** | | | | | | | | | |
| 24. | 1. | Вид, его критерии и структура *Л.р.3 «Изучение морфологических критериев вида на живых комнатных растениях и коллекциях животных»* | урок изучения нового материала | словесно-наглядные, репродуктивные | групповые, индивидуальные | дать определение вида; раскрыть основные свойства вида и его критерии | коллекции насекомых и гербарии растений | само-контроль | §24 |
| 25. | 2. | Популяция как форма существования вида и как особая генетическая система | комбинированный | словесно-наглядные, репродуктивные | групповые, индивидуальные | дать определение популяции и раскрыть сущность типов популяции | таблицы по общей биологии | само-контроль | §25 |
| 26. | 3. | Популяция как основная единица эволюции | комбинированный | словесно-наглядные, репродуктивные | групповые, индивидуальные | раскрыть сущность популяции как единицы эволюции | таблицы по общей биологии | само-контроль | §26 |
| 27. | 4. | Видообразование – процесс увеличения видов на Земле | комбинированный | словесно-наглядные | групповые, индивидуальные | определить видообразование, познакомить со способами видообразования | таблицы по общей биологии | контроль | §27 |
| 28. | 5. | Этапы происхождения человека | комбинированный | словесно-наглядные, репродуктивные | групповые, индивидуальные | ознакомить с этапами эволюции человека | таблицы по общей биологии | само-контроль | §28 |
| 29. | 6. | Человек как уникальный вид живой природы | комбинированный | словесно-наглядные, репродуктивные | групповые, индивидуальные | познакомить с положением человека в системе живых организмов | таблицы по общей биологии | само-контроль | §29 |
| 30. | 7. | История развития эволюционных идей | комбинированный | словесно-наглядные, репродуктивные | групповые, индивидуальные | раскрыть особенности популяционно-видового уровня жизни | таблицы по общей биологии | контроль | §30 |
| 31. | 8. | Современное учение об эволюции | комбинированный | словесно-наглядные, репродуктивные | групповые, индивидуальные | определение синтетической теории эволюции органического мира | таблицы по общей биологии | контроль | §31 |
| 32. | 9. | Результаты эволюции и ее основные закономерности |  |  |  | Биологический прогресс и регресс | таблицы по общей биологии | контроль | §32 |
| 33. | 10. | Основные направления эволюции | комбинированный | словесно-наглядные, репродуктивные | групповые, индивидуальные | раскрыть основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация | таблицы по общей биологии | контроль | §33 |
| 34.  35. | 11.  12 | Особенности популяционно-видового уровня жизни  Годовая контрольная работа | комбинированный | словесно-наглядные, репродуктивные | групповые, индивидуальные | Особенности популяционно-видового уровня жизни | таблицы по общей биологии | контроль | §34 |

**Краткое содержание тем курса.**

**Введение в курс общебиологических явлений:**

содержание и построение курса общей биологии, основные свойства живой материи, понятие «биосистема» и уровни организации жизни, значение биологических знаний.

**Биосферный уровень организации жизни**: характеристика биосферы как биосистемы, этапы становления и развития биосферы в истории Земли, роль живого вещества в существовании биосферы, условия устойчивости и неустойчивости глобальной экосистемы « Биосфера».

**Биогеоценотический уровень организации жизни:** основные свойства и значение биогеоценотического структурного уровня организации живой материи, основные механизмы устойчивости биогеоценоза, причины смены биогеоценозов, роль биогеоценозов в эволюции живых организмов.

**Популяционно-видовой уровень организации жизни**: свойства и значение популяционно-видового уровня организации живой материи, вид и популяция как биосистема, особенность и этапы происхождения уникального вида на Земле – Человек разумный, современная стратегия сохранения биологических видов на Земле.

**Основная литература.**

1. Общая биология. Учебник 10 класса. /под ред. И.Н. Пономаревой. - М., 2011.
2. Общая биология. Учебник 11 класса. /под ред. И.Н. Пономаревой. - М., 2011
3. Общая биология: 10-11 кл. / Под. ред. Ю.И. Полянского. М., 1998.
4. Общая биология: 10-11 кл. / Под. ред. Беляева. -М., 2003.

**Дополнительная литература.**

1. Анастасова Л.П. Общая биология. Дидактический материал: 10-11 кл., М., 1997.
2. Биологический энциклопедический словарь. М.,1989.
3. Биология охраны природы. / Под. ред. А.В. Яблокова. М.,1983.
4. Воронцов Н.Н, Сухорукова Л.Н. Эволюция органического мира: 10-11 кл. М., 1996.
5. Казначеев В.П. Здоровье нации. Просвещение. Образование. М,-Кострома, 1996.
6. Ладыгина. Г.А. Биология: 6-11 кл. М., 1999.
7. Лемез Н.А., Камлюк Л.В. , Лисов Н.Д. Биология в вопросах и ответах. Минск, 1997.
8. Общая биология: 10-11 кл./ Под. ред. В.К. Шумского, Г.М. Дымшица и А.О. Рувинского. М., 2001.
9. Основы общей биологии: 9 кл. /Под. ред. И.Н. Пономаревой. М., 2000.
10. Пономарева И.Н. Экология. Библиотека учителя. М., 2001.
11. Пономарева И.Н., Соломин В.П., Сидельникова Г.Д. Общая методика обучения биологии. М., 2002.
12. Сухова Т.С. Урок биологии. Технология развивающего обучения.М.,2000.
13. Сухова Т.С., Кучменко В.С. Вопросы пола в системе биологических знаний. М., 2000.

**MULTIMEDIA – ПОДДЕРЖКА КУРСА:**

мультимедийные  компакт- диски:

* « Уроки  биологии Кирилла и Мефодия», 2005г.
* «Уроки биологии 10 класс», 2007г.,1С  образование.
* «1С: Школа. Экология (Учебное пособие)», 2007  г.

**Оценка «5» ставится в случае:**

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися 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 применять полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

**Оценка «4» ставится в случае:**

1. Знания всего изученного программного материала.

2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

**Оценка «3» ставится в случае:**

1. Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.

2. Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

**Оценка «2» ставится в случае:**

1. Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.

2. Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.**

**Оценка "5" ставится, если ученик:**

1.Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

2.Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

3.Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

**Оценка "4" ставится, если ученик:**

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2.Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.

3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно)

**Оценка "3" ставится, если ученик:**

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

**Оценка "2" ставится, если ученик:**

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.

2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.

3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

**Оценка «1» ставится в случае:**

1. Нет ответа.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные и контрольные работы.**

**Оценка «5» ставится, если ученик:**

1. Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.

2. Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

**Оценка «4» ставится, если ученик:**

1. Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.

2. Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но -допускает небольшие помарки при ведении записей.

**Оценка «3» ставится, если ученик:**

1. Правильно выполняет не менее половины работы.

2. Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.

3. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

**Оценка «2» ставится, если ученик:**

1. Правильно выполняет менее половины письменной работы.

2. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".

3. Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.**

**Оценка «5» ставится, если:**

1. Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой ' последовательности проведения опытов, измерений.

2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.

3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.

4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

**Оценка «4» ставится, если ученик:**

1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.

2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

**Оценка «3» ставится, если ученик:**

1.1 Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.

2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.

3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.

4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

**Оценка "2" ставится, если ученик:**

1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.

2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов.**

**Оценка «5» ставится, если ученик:**

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.

2. Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.

3. Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.

**Оценка "4" ставится, если ученик:**

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.

2. Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.

3. Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.

**Оценка "3" ставится, если ученик:**

1. Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.

2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.

3. Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.

**Оценка «2» ставится, если ученик:**

1.Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.

2. Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.

3. Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

**Общая классификация ошибок.**

При оценке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся.

**Грубыми считаются ошибки:**

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений , теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;

- неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;

- неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;

- неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;

- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, ,, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;

- неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;

- нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

**К негрубым относятся ошибки:**

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1 — 3 из этих признаков второстепенными;

- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;

- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;

- ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;

- нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);

- нерациональные методы работы со справочной литературой;

- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

**Недочётами являются:**

- нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;

- арифметические ошибки в вычислениях;

- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;

- орфографические и пунктационные ошибки.

ИНТЕРНЕТ – ресурсы по биологии.

1.http://www.priroda.ru

Национальный портал "Природа". Полная информация о природных ресурсах всех регионов РФ. Флора, фауна, охраняемые территории. Коллекция ссылок на материалы, посвещенные науке и образованию.

2.http://www.altai.fio.ru/projects/Group4/potok13/site/index.html

Проект "Калейдоскоп уроков биологии". В предлагаемом материале представлен опыт работы группы учителей биологии по использованию многообразных форм организации обучения. Материал предназначен для учителей биологии и учащихся.

3.http://www.livt.net/

Иллюстрированная энциклопедия "Живые существа". Электронная энциклопедия, особенностью которой является большое количество фотографий, аудиозаписи голосов животных. Все существа занимают места в энциклопедии согласно принятому систематическому делению. Близкие виды объединены в семейства, отряды, классы, типы и другие таксономические порядки. Такое представление даёт понятие о родственных связях и показывает организмы от низших уровней организации до высших

4.http://bio.1september.ru/

Электронная версия газеты «Биология» и сайт для учителя «Я иду на урок биологии». Все материалы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". На сайте представлены материалы к урокам по разделам: Ботаника; Зоология; Биология .Человек; Общая биология; Экология; Подготовка к экзаменам.

5.http://www.ecosystema.ru/

Экологический центр «Экосистема». Экологическое образование детей и изучение природы России. Сайт посвящен проблемам полевой биологии, экологии, географии и экологического образования школьников в природе,адресован любителям природы, а также студентам и школьникам, изучающим естественные науки или увлекающимся самостоятельным исследованием растений, животных и дикой природы.

6.http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm

Web-Атлас: "Окружающая среда и здоровье населения России". Комплексный труд, в котором рассматриваются в первую очередь факторы и причины, определяющие здоровье нации. Около 200 сюжетов, более 400 карт и диаграмм.

7.http://www.biodiversity.ru/publications/

Центр охраны дикой природы. На сайте размещены периодические издания ЦОДП. Также на сайте размещены электронные публикации ЦОДП

8.http://dronisimo.chat.ru/homepage1/ob.htm

Общая биология. В популярной форме изложены материалы по различным разделам общей биологии.

9.http://www.filin.vn.ua/

Иллюстрированная энциклопедия животных. В разделах энциклопедии собрано большое количество материалов обо всех видах животных. Материал богато иллюстрирован, снабжен ссылками.

10http://plant.geoman.ru/

Библиотека 'Жизнь растений'. Занимательно о ботанике. Жизнь растений. На сайте расположены полные тексты следующих книг по ботанике: Денисова Л.В., Белоусова Л.С. Редкие и исчезающие растения СССР; Ивченко С. Занимательно о ботанике; Комаров В.Л. Происхождение растений; Обухов А.Н. Лекарственные растения, сырьё и препараты; Сборник Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР; Сборник Жизнь растений. Том 1. Введение Бактерии и актиномицеты; Сборник И. В. Мичурин. Итоги шестидесятилетних работ; Сборник По страницам красной книги. Растения; Свиридонов Г.М. Лесной огород; Сратиков А.С. Золотой корень (Родиола розовая); Удалова Р.А., Вьюгина Н.Г. В мире кактусов.

11.http://www.nature.ok.ru/

Пилотный проект "Редкие и исчезающие животные России и зарубежья: от знания к действию" стартовал осенью 1999 г. Основные цели проекта: Распространение знаний среди студентов и школьников, преподавателей и любителей природы; Поиск новых форм защиты дикой природы;

12.http://www.botaniki.ru/

Сайт кружка "Современная ботаника"Биофака МГУ. Включает разделы: экологическая морфология и анатомия растений; изучение флористического богатства Средней России; знакомство с мировой флорой на примере коллекций Ботанического сада МГУ и Главного ботанического сада РАН; водоросли, грибы и лишайники - это отдельная история; история Земли и основных групп живых организмов; основы систематики и географии растений; изучение основ цитологии, физиологии и геносистематики растений;

13.http://bioword.narod.ru/

Биологический словарь. Данный сайт является попыткой создания универсального энциклопедического словаря по биологии в Интернете. При подготовке материалов используется разнообразная научная и научно-популярная литература по всем биологическим дисциплинам. Помимо основного раздела словаря, посвященного толкованию биологических названий и терминов, ведется работа над тематическими разделами, посвященных животным (зоология), растениям (ботаника) и человеку (физиология).

14.http://charles-darwin.narod.ru/

Чарлз Дарвин. Сайт посвящен Чарлзу Дарвину, его биографии и книгам.

15.http://www.iteb.serpukhov.su/scch/Educat.htm

Ученые - детям. Пущинский сервер "для детей и родителей, школьников и студентов, педагогов и методистов - всех, кто заинтересован в духовном становлении поколения XXI века". Разделы: Экскурсии в природу - фотографии представителей живого мира.

16.http://www.biolog188.narod.ru/

Сайт учителя биологии А.П. Позднякова. Ученики найдут здесь информацию к урокам биологии, ответы на некоторые вопросы контрольных работ, конспекты всех уроков по биологии, а также лучшие доклады и творческие работы. Учителей может заинтересовать методические рекомендации, планирование уроков по биологии, конспекты, а также мультимедийные разработки уроков, которые можно скачать с сайта в демо-версии, а еще и готовые сообщения по интересным вопросам биологии.

17. http://www.povodok.ru/encyclopedia/brem/

На сайте представлена справочная информация по большому количеству животных, их описание и фотографии.

18. http://www.floranimal.ru/

Биология: растения и животные

Попытка создать информационный ресурс позволяющий узнать как можно больше о различных видах животных и растений, ещё пока существующих на нашей планете; выяснить их принадлежность к разным классам, родам и подвидам; выделить особенности их существования, возможность нормального содержания в домашних условиях и многое другое, что может быть интересно. Научно-популярная информация о животных и растениях. Классификатор видов. Фотографии. Сведения о редких и исчезающих представителях флоры и фауны. Тесты и задания по зоологии и ботанике. Самое интересное о животных и растениях, ссылки на ресурсы близкой тематики.

19.http://college.ru/biology/

Ресурс будет интересен учителям биологии (его материалы можно использовать как при подготовке к занятиям, так и непосредственно во время урока) и ученикам (при подготовке домашних заданий и при самостоятельном углубленном изучении предмета).

20. http://www.nature.ok.ru/mlk\_nas.htm

Ресурс «Редкие и исчезающие животные России» - это информация о животных России, внесенных в Красную книгу, а также их фотографии, рисунки, аудиофайлы – записи голосов, видеосюжеты.

21.http://humbio.ru/

Ресурс «База знаний по биологии человека» содержит учебник по молекулярной биологии человека, биохимии, физиологии, генной и белковой инженерии.

22. http://www.priroda.ru/

Ресурс «Природа: национальный портал» - это полная информация о природных ресурсах всех регионов РФ. Флора, фауна, охраняемые территории.

23.Школьный мир: Биология http://school.holm.ru/predmet/bio/

24.http://zoo-eco.zooclub.ru – информация об ископаемых животных.

25.http://www.povodok.ru/ – сайт посвящен домашним животным.

26.http://www.rs463.narod.ru/add/vrednie\_privichki.htm – все о вредных привычках.

27.http://eorhelp.ru/node/3935 - электронно-образовательный ресурс нового поколения «Природно-экологические комплексы России» предлагает посетить в виртуальном пространстве особо охраняемые природные территории нашей страны, приглашает к увлекательным интерактивным исследованиям живой природы и объектов культурно-исторического наследия.

28.Википедия http://www.ru.wikipedia.org – он-лайн энциклопедия.

http://www.krugosvet.ru – он лайн-энциклопедия

http://dic.academic.ru - словари и экциклопедии

29.http://bio.1september.ru/urok/ - сайт «Я иду на урок биологии».

30.http://www.1september.ru – сайт издательского дома «1 сентября»

31..http://www.zavuch.info.ru – дидактические материалы, тесты, контрольные.