

Рабочая программа

Раздел 1. «Пояснительная записка»

Рабочая программа по биологии для учащихся 10-11 классов общеобразовательной школы составлена в соответствие с нормативно-правовыми документами:

БУП 2004;

- Учебный план МБОУ СОШ № 10 на 2017-2018 учебный год. 10-11 классы.
- Авторская программа биологии Н.И. Сониной, В.Б. Захарова и ориентирована на работу по учебникам и рабочим тетрадям для общеобразовательных учреждений/ В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т.Захарова.- М.: «Дрофа», 2013.
- Годовой календарный учебный график МБОУ СОШ № 10 на 2017– 2018 учебный год.
- Положение о рабочих программах учебных предметов МБОУ СОШ №10
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ №10 для 10-11 классов

Изучение курса «Биология» в 10-11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы.

В курсе биологии для 10-11 классов программа осуществляет интегрирование общебиологических знаний, в соответствии с процессами жизни того или иного структурного уровня организации живой материи. При этом в программе еще раз, но в другом виде (в новой ситуации) включаются основополагающие материалы о закономерностях живой природы, рассмотренные в предшествующих классах, как с целью актуализации ранее приобретенных знаний, так и для их углубления и обобщения в соответствии с требованиями образовательного минимума к изучению биологии в полной средней школе на базовом уровне.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника :Биологи Общая биология.10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений /В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова. М. : Дрофа. 2013

Место учебного предмета в учебном плане

Согласно учебному плану на изучение биологии в 10-11 классах отводится:

1. Количество часов в год :
 - 10 класс – 34
 - 11 класс 34
2. количество часов в неделю 1
3. количество учебных недель 34
4. По календарно-тематическому плану в 10классе – 33часа. Программа будет выполнена за счёт уплотнения и перераспределения изучаемого материала. Совмещены будут 33-й и 34-й уроки 21.05.2018г.
5. По календарно-тематическому плану в 11классе – 33часа. Программа будет выполнена за счёт уплотнения и перераспределения изучаемого материала. Совмещены будут 33 и 34-й уроки 21.05.2018г.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать

- *основные положения* биологических теорий (клеточная), сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- *строение биологических объектов:* клетки; генов и хромосом;
- *сущность биологических процессов:* размножение, оплодотворение,
- *вклад выдающихся учёных* в развитие биологической науки;
- *биологическую символику и терминологию;*

уметь

- *объяснять:* роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, наследственных заболеваний, мутаций,
- *сравнивать:* биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- *анализировать и оценивать* различные гипотезы сущности жизни, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- *находить* информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически её использовать;

использовать приобретённые 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, при отравлении пищевыми продуктами.

2. Содержание учебного предмета 10 класс:

Тема раздела,	Количество часов	Содержание раздела.	Тесты. Лабораторные и практические работы
Биология как наука. Методы научного познания.	3	Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Связь биологических дисциплин с другими науками (химией, физикой, математикой, географией, астрономией и др.). Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин. Цели и задачи курса. Многообразие живого мира. Уровни организации живой материи. Критерии живых систем. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции.	ТЕСТ №1. Тема: «Биология как наука. Методы научного познания».
Клетка	13	Химический состав клетки. Вода и другие неорганические вещества клетки.. Органические вещества клетки белки, углеводы, липиды, НК, АТФ, их строение и функции. Метаболизм Пластический и энергетический обмен, Фотосинтез, его фазы, космическая роль. Хемосинтез и его значение в биосфере. Биосинтез белков. Понятие о гене, ДНК – источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза. Гомеостаз. Строение и функции клеток. Основы современной цитологии. Вирусы и бактерии.	Лабораторная работа: №1. Строение растительной и животной клетки. ТЕСТ № 2. Тема: «Химическая организация клетки». ТЕСТ № 3 Тема: «Клетка».
Организм	18	Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов Самовоспроизведение – всеобщее свойство живого. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его фазы и биологическое значение. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Сперматогенез. Овогенез. Оплодотворение. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Биологическое значение оплодотворения. Понятие индивидуального развития (онтогенеза) организмов. Деление, рост,	ТЕСТ № 3. Тема: «Размножение и развитие организмов».

дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Онтогенез растений. Онтогенез животных. Взаимовлияние частей развивающегося зародыша. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Рост и развитие организма. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям. Старение и смерть организма. Специфика онтогенеза при бесполом размножении.

Основы генетики

История развития генетики. Закономерности наследования признаков, выявленные Г. Менделем. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Закон независимого комбинирования. Фенотип и генотип. Цитологические основы генетических законов наследования.

Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Наследование признаков, сцеплённых с полом.

Хромосомная теория наследственности. Группы сцепления генов. Сцеплённое наследование признаков. Закон Т. Моргана. Полное и неполное сцепление генов. Генетические карты хромосом.

Генотип как целостная система. Хромосомная (ядерная) и цитоплазматическая наследственность. Взаимодействие аллельных (доминирование, неполное доминирование, кодоминирование и сверхдоминирование) и неаллельных (комплементарность, эпистаз и полимерия) генов в определении признаков. Плейотропия.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Генные, хромосомные и геномные мутации. Соматические и генеративные

Практические работы:
№ 1 Составление простейших схем скрещивания
№ 2. Решение генетических задач.
№3. Составление родословных.

мутации. Полулетальные и летальные мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций.

Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида.

Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Статистические закономерности модификационной изменчивости.

Управление доминированием.

Демонстрация моделей-аппликаций, иллюстрирующих законы наследственности, перекрест хромосом; результатов опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарных материалов, коллекций, муляжей гибридных, полиплоидных растений

Генетика человека

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические данные о происхождении человека и человеческих расах. Характер наследования признаков у человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека. Генофонд популяции. Соотношение биологического и социального наследования. Социальные проблемы генетики. Этические проблемы геномной инженерии. Генетический прогноз и медико-генетическое консультирование, их практическое значение, задачи и перспективы.

Демонстрация хромосомных аномалий человека и их фенотипические проявления.

		<p>Основы селекции и биотехнологии</p> <p>Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Исходный материал для селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Порода, сорт, штамм. Селекция растений и животных. Искусственный отбор в селекции. Гибридизация как метод в селекции. Типы скрещиваний. Полиплоидия в селекции растений. Достижения современной селекции. Микроорганизмы, грибы, прокариоты как объекты биотехнологии. Селекция микроорганизмов, её значение для микробиологической промышленности.</p> <p>Микробиологическое производство пищевых продуктов, витаминов, ферментов, лекарств и т. д. Проблемы и перспективы биотехнологии.</p> <p>Генная и клеточная инженерия, её достижения и перспективы.</p> <p>Демонстрация живых растений, гербарных экземпляров, муляжей, таблиц, фотографий, иллюстрирующих результаты селекционной работы; портретов известных селекционеров; схем, иллюстрирующих методы получения новых сортов растений и пород животных; таблиц, схем микробиологического производства, продуктов микробиологического синтеза</p>	<p>ТЕСТ № 5. Тема: «Основы генетики и селекции».</p>
ИТОГО:	34часа		

2. Содержание учебного предмета 11 класс:

Тема раздела,	Количество часов	Содержание раздела.	Контрольные работы , Лабораторные и практические работы
РАЗДЕЛ 4. Вид. Эволюционное изучение	15	<p>Сущность эволюционного подхода и его методологическое значение.</p> <p>Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер, историчность. Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер.</p> <p>Основные этапы развития эволюционных идей.</p> <p>Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса.</p> <p>Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции.</p> <p>Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.</p> <p>Естественный отбор – движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора. Наследственная гетерогенность особей, биотический потенциал и борьба за существование.</p> <p>Формы борьбы за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора. Механизм, объект и сфера действия отбора.</p> <p>Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.</p> <p>Возникновение адаптации и их относительный характер.</p> <p>Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.</p> <p>Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.</p>	<p>Лабораторная работа: Изучение приспособленности организмов к среде обитания.</p>

		<p>Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Макроэволюция и филогенез.</p> <p>Дифференциация организмов в ходе филогенеза как выражение прогрессивной эволюции. Основные принципы преобразования органов в связи с их функцией. Закономерности филогенеза.</p> <p>Главные направления эволюционного процесса.</p> <p>Современное состояние эволюционной теории. Методологическое значение эволюционной теории. Значение эволюционной теории в практической деятельности человека.</p>	<p>Контрольная работа №1. Тема: «Эволюционное учение Ч Дарвина».</p>
Развитие жизни на Земле	3	<p>Краткая история развития органического мира. Основные ароморфозы в эволюции органического мира. Основные направления эволюции различных групп растений и животных.</p> <p>Филогенетические связи в живой природе. Современные классификации живых организмов.</p> <p>Демонстрация окаменелостей, отпечатков растений и животных в древних породах; репродукций картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.</p>	
Антропогенез	4	<p>Место человека в системе органического мира. Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза.</p> <p>Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества. Расселение человека и расообразование. Популяционная структура вида <i>Homo sapiens</i>.</p> <p>Адаптивные типы человека. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы. Факторы эволюции современного человека.</p>	<p>ТЕСТ №1 Тема: «Происхождение человека».</p>

		Влияние деятельности человека на биосферу.	
РАЗДЕЛ5 Экосистема	12	<p>Биосфера, ее структура и функции. Биосфера, её возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Биогеохимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере.</p> <p>Основы экологии Организм и среда. Экологические факторы. Структура экосистем. Биогеоценозы леса, водоема. Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах.</p> <p>Биосфера, её состояние и эволюция .Ноосфера. Влияние человека на экосистемы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление. Международные и национальные программы оздоровления природной среды. Демонстрация таблиц, иллюстрирующих структуру биосферы; схем круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модели-аппликации «Биосфера и человек»; карт заповедников нашей страны.</p>	Контрольная работа №2. Тема: «Биосфера. Основы экологии»
ИТОГО:	34		

Календарно-тематическое планирование 10 класс

№ уро ка	Дата	Скоррект про ванные сроки	тема урока	Количество часов.	Д/з
			РАЗДЕЛ 1. БИОЛОГИЯ КАК НАУКА	(3 ч.)	
1	04.09		Краткая история развития биологии. Методы биологии.	1	§ 1.1
2	11.09		Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации жизни.	1	§ 1.2, 1.3
3	18.09		ТЕСТ №1 «Биология как наука. Методы научного познания	1	Вопр. Стр.21
			РАЗДЕЛ 2. КЛЕТКА	(13ч.)	
4	25.09		История изучения клетки. Клеточная теория.	1	§ 2.1
5	2.10		Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки.	1	§ 2.2, 2.3
6	9.10		Органические вещества. Липиды и углеводы.	1	2.4, 2.5
7	16.10		Органические вещества. Углеводы..	1	§ 2.5
8	23.10		Органические вещества. Белки	1	§ 2.5 стр 41-42
9	13.11		Органические вещества. Нуклеиновые кислоты..	1	§ 2.6
10	20.11		Органические вещества. Нуклеиновые кислоты.	1	§ 2.6
11	27.11		Обобщение изученного материала. ТЕСТ №2 «Химическая организация клетки».	1	вопросы стр 85-86

12	04.12		Эукариотическая клетка. Цитоплазма. Органоиды цитоплазмы.	1	§ 2.7
13	11.12		Клеточное ядро. Хромосомы. ЛР №1 «Строение растительной и животной клетки».	1	§ 2.8
14	18.12		Прокариотическая клетка	1	§ 2.9
15	26.12		<i>Реализация наследственной информации в клетке. ТЕСТ №3 «Клетка».</i>	1	§ 2.10
16	15.01		Неклеточные формы жизни. Вирусы	1	§ 2.11
			РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗМ	(17ч)	
17	22.01		Организм – единое целое. Многообразие организмов.	1	§ 3.1
18	29.01		Обмен веществ и энергии Энергетический обмен.	1	§ 3.2
19	05.02		Пластический обмен. Фотосинтез.	1	§ 3.3
20	12.02		Деление клетки. Митоз.	1	§ 3.4
21	19.02		Размножение: бесполое и половое.	1	§ 3.5
22	26.02		Образование половых клеток. Мейоз.	1	§ 3.6
23	05.03		Оплодотворение.	1	§ 3.7
24	12.03		Индивидуальное развитие организма.	1	§ 3.8
25	19.03		Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье. <i>ТЕСТ №4 «Размножение и развитие организмов»</i>	1	§ 3.9

26	02.04		Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Основные понятия генетики.	1	§ 3.10-3.15
27	09.04		Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание.	1	§ 3.11
28	16.04		Дигибридное скрещивание	1	§ 3.12.
29	23.04		Хромосомная теория наследственности.Современные представления о геноме. ПР №1.Составление простейших схем скрещивания.	1	§ 3.13, 3.14
30	28.04 (за 30.04)		ПР №2. Решение элементарных генетических задач. ПР №3. Составление родословных.	1	§3.15;3.17 Составить родословную своей семьи.
31	07.05		Изменчивость: наследственная и ненаследственная. ПР №3. Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.	1	П.3.16
32	14.05		Селекция: основные методы и достижения. Биотехнология: достижения и перспективы развития.	1	§ 3.18; 3.19
33- 34	21.05		ТЕСТ №5. Тема: «Основы генетики и селекции».	1	

Календарно- тематическое планирование 11 класс

Д/з	Дата	Скоррек тиро ванные сроки	тема урока	Количество часов.	
			РАЗДЕЛ 4. ВИД, ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ	(15ч.)	
1	04.09		Развитие биологии в додарвиновский период.Работы К.Линнея.	1	П. 4.1
2	11.09		Эволюционная теория Ж.-Б.Ламарка.	1	П.4.2
3	18.09		Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина.	1	П.4.3
4	25.09		Эволюционное учение Чарлза Дарвина	1	П.4.4
5	02.10		Вид.Критерии и структура.	1	П.4.5
6	09.10		Популяция - как структурная единица вида.	1	П.4.6 Зад. в тетр.
7	16.10		Популяция как единица эволюции.	1	П.4.7
8	23.10		Факторы эволюции.	1	П.4.8
9	13.11		Естественный отбор - главная движущая сила эволюции.	1	П.4.9
10	20.11		Адаптация организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора.	1	П.4.10
11	27.11		Видообразование как результат эволюции.	1	П.4.11

12	04.12		Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.	1	П.4.12
13	11.12		Доказательства эволюции органического мира.	1	П.4.13
14	18.12		Доказательства эволюции органического мира.	1	П.4.13
15	25.12		Контрольная работа:»Основные закономерности эволюции»	1	Повт.стр.247
ё			РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ	(3ч.)	
16	15.01		Развитие представлений о происхождении жизни на Земле.	1	П.4.14
17	22.01		Современные представления о возникновении жизни.	1	П.4.15
18	29.01		Развитие жизни на Земле.	1	П.4.16
			АНТРОПОГЕНЕЗ	(4ч.)	
19	05.02		Гипотезы происхождения человека.	1	П.4.17
20	12.02		Положения человека в системе животного мира.	1	П.4.18
21	19.02		Эволюция человека.Расы человека.	1	П.4.19, 4.20.
22	26.02		ТЕСТ №1. Тема: «Происхождение человека.»	1	
			РАЗДЕЛ 5. ЭКОСИСТЕМА	(12ч.)	
23	05.03		Организм и среда.Экологические факторы. Абиотические факторы среды.	1	П.5.1
24	12.03		Биотические факторы	1	П.5.3
25	19.03		Структура экосистем.	1	П.5.4

26	02.04		Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах		П.5.5
27	09.04		Причины устойчивости и смены экосистем.	1	П.5.6
28	16.04		Влияние человека на экосистемы.	1	П.5.7
29	23.04		Биосфера – глобальная экосистема.	1	П.5.8
30	28.04 (за 30.04)		Роль живых организмов в биосфере..		П.5.9
31	07.05		Биосфера и человек. Основные экологические проблемы современности. Пути решения современных проблем.	1	П.5.10, 5.11
32	14.05		Контрольная работа №2. Тема: «Экосистема. Основы экологии».	1	.
33- 34	21.05		<i>Итоговый урок по курсу биология.</i>	1	

Реализация программы обеспечивается учебными и методическими пособиями.

Учебно-методический комплект:

1. Захаров В.Б. Общая биология: Учеб. для 10,11 классов. общеобразовательных. учебных. заведений/ В.Б.Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин. – М.: Дрофа,

Дополнительная литература для учителя:

1. Мамонтов С.Г. Биология: Пособие для поступающих в вузы.
2. Биологический энциклопедический словарь. – М.: Сов. энциклопедия,.
3. Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология. Т. 1 – 3. – М.: Мир

Список рекомендуемой литературы 10-11 класс

- 1.Акимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия. - М: Лист-Нью, 2004. – 1117с. Биология:
- 2.Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003, с.243-244.
- 3.Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в вузы. - М: ОО «ОНИКС 21 век», «Мир и образование», 2006. – 134с.
- 4.Борзова ЗВ, Дагаев АМ. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл) - М: ТЦ «Сфера», 2005. – 126с.
- 5.Егорова Т.А., Клунова С.М. Основы биотехнологии. – М.: ИЦ «Академия», 2004. – 122с.
- 6.Лернер Г.И. Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/ Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 240с.

7. Маркина В.В. Общая биология: учебное пособие/ В.В.Маркина, Т.Ю. Татаренко-Козмина, Т.П. Порадовская. – М.: Дрофа, 2008. – 135с.
8. Нечаева Г.А., Федорос Е.И. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 254с.
9. Новоженев Ю.И. Филетическая эволюция человека.– Екатеринбург, 2005. – 112с.
10. Природоведение. Биология. Экология: 5- 11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2008. – 176с.
11. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Симонова Л.В. Биология: 10 класс: методическое пособие: базовый уровень/И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Л.В.Симонова; под ред. проф. И.Н.Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2008. – 96с.
12. Сивоглазов Н.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Общая биология. Базовый уровень. 10 – 11 класс. – М.: Дрофа, 2005. – 354с.
13. Федорос Е.И., Нечаева Г.А. Экология в экспериментах: учеб. пособие для учащихся 10 – 11 кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2005. – 155с.
14. Экология: Система заданий для контроля обязательного уровня подготовки выпускников средней школы/ Авт. В.Н. Кузнецов. - М.: Вентана-Граф, 2004. – 76с.
15. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 234с.
16. Пономарева И.Н., Корникова О.А., Лощина Т.Е., Ижевский П.В. Биология: 11 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: Базовый уровень/ Под ред. проф. И.Н.Пономаревой. – 2-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2007.

Интернет-материалы

http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm.

Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

<http://charles-darvin.narod.ru/> Электронные версии произведений Ч.Дарвина.

<http://www.l-micro.ru/index.php?kabinet=3>. Информация о школьном оборудовании.

<http://www.minobraz.ru> Сайт Министерства общего и профессионального образования Ростовской области.

<http://www.irro.ru> Сайт Института развития регионального образования Ростовской области.

<http://www.ceti.ur.ru> Сайт Центра экологического обучения и информации.

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <http://chemistry48.ru>

Интернет-ресурсы: www.bio.1september.ru; www.bio.nature.ru; www.edios.ru; www.km.ru/educftion;

Мультимедийные пособия:

Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005.

1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.

Оценка выполнения требований к уровню подготовки выпускников.

Проверка достижения каждым школьником уровня подготовки в соответствии с обязательным минимумом содержания биологического образования проводится с помощью специальных заданий-измерителей, адекватных требованиям к обязательной подготовке учащихся по биологии. В проверочную работу включаются задания, позволяющие выявить результаты усвоения учащимися важнейших теорий, закономерностей, биологических понятий, различных видов учебной деятельности (теоретической и практической).

С целью проверки усвоения учащимися основного содержания используются разнообразные измерители: тесты, задания со свободным ответом и для проверки практических умений. Тестовые задания требуют выбора одного правильного ответа из нескольких, установления последовательности биологических процессов или явлений, нахождения на таблицах, схемах, рисунках сведений для ответа на вопрос. Тесты позволяют одновременно охватить проверкой всех учащихся, проконтролировать большой объем знаний, затратив при этом минимум времени.

Задания со свободным ответом отвечают определенным требованиям, проверяют наиболее существенные знания, включающие небольшое число элементов, основные связи между ними, нацеливают на краткий и четкий ответ.

Итоги выполнения заданий сравниваются с эталоном.

Задания практической направленности контролируют умение готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом.

Задания доступны для учащихся и оцениваются по конечному результату.

Критерии и нормы оценки ЗУН учащихся.

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).

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

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

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

2. или было допущено два-три недочета;

3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,

4. или эксперимент проведен не полностью;

5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако 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 объём 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 $\frac{2}{3}$ работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

