

Рабочая программа
по учебному предмету «Биология»
(ФК ГОС)
10-11 класс

1. Пояснительная записка

Цель любого общеобразовательного курса состоит в том, чтобы сформировать у учащихся определенный минимум знаний в той или иной области науки и научить их использовать накопленные знания в жизни.

В процессе изучения биологии выпускники старшей школы должны овладеть определенным кругом знаний, предусмотренных обязательным образовательным минимумом общего биологического образования на базовом уровне. Они должны знать методы исследования (наблюдение, описание, эксперимент, моделирование) и результаты научного познания — биологические понятия, законы, теории, гипотезы, факты, основополагающие идеи как достижения науки биологии; отмечать их значение для жизни человека, общества, природы и уметь применять полученные знания в своей жизни.

Выпускники старшей школы также должны уметь:

- Самостоятельно ставить и решать вопросы охраны биологического разнообразия (видов и экосистем) и в целом природы;
- Обосновывать и применять правила здорового образа жизни и охраны своего здоровья;
- Оценивать практические рекомендации с позиций экологической этики;
- Проводить мыслительные операции, необходимые для усвоения теоретических понятий (обобщение, анализ, синтез, сравнение, доказательство, систематизация, абстрагирование, конкретизация);
- Применять на практике биологические знания для объяснения сущности процессов и явлений для обоснования природосообразных практических рекомендаций.

В процессе изучения биологии у школьников должно сформироваться научное мировоззрение, этическое и гуманистическое отношение к живым существам и к человеку (уважение, сотрудничество, помощь, исключение вреда), ответственное отношение к жизни, здоровью человека, окружающей среде. В итоге изучения курса молодежь должна получить развернутое представление о научной картине мира с учетом ее биологических, этических, гуманистических и культурологических аспектов.

В настоящее время школе предъявлены новые требования, в числе которых прослеживается понимание «образования как функции культуры», когда смыслом и целью школьного образования становится личность ученика, введение ее в мир всечеловеческого культурного опыта средствами материалов учебной дисциплины. В связи с этим ориентация общества на компетентностный подход в образовании включает в себе гуманизацию, культуросообразность, социализацию и экологизацию знаний, отношений и поведения человека как новые ориентиры в определении целей общего образования. Для учащихся, изучающих биологию на базовом уровне, эти задачи приобрели особую актуальность.

В документах о школе подчеркивается, что в школьном образовании *на современном этапе ученик поставлен в центр учебного процесса*. Внимание

акцептируется на развитии самостоятельности в выборе образовательного пути, развитие самоопределения и творческих способностей личности ученика, формировании его мотивационной сферы, самостоятельного стиля мышления. Этот социальный заказ школе, также учитывающий большие достижения биологической науки и изменения в окружающем мире, предъявляет к школьному биологическому образованию требование — сформировать у подрастающего поколения биологическую компетентность.

Достижения биологической науки свидетельствуют о том, что она в настоящее время становится лидером в естествознании и занимает ключевые позиции в медицине, здравоохранении, гигиене, охране окружающей среды, обеспечении населения продуктами питания, лекарственными препаратами и пр. Ввиду этого биологическая грамотность становится социально необходимой. Поэтому школьная биология, как важное звено в общей культуре и системе образования, призвана сформировать у подрастающего поколения на уровне определенных компетенций ценностное природосообразное миропонимание, экологическую культуру, гуманистический взгляд на природу и общество, осознание своей роли как действенного фактора биосферы.

С учетом новых приоритетов перед школьным биологическим образованием ставятся следующие задачи:

- Овладение знаниями о живой природе, общими методами ее изучения, общеучебными и предметными умениями с сохранением позитивного опыта обучения биологии, накопленного в отечественной школе;
- Формирование системы знаний об основах жизни; размножении и развитии организмов, относящихся к основным царствам живой природы; об эволюции, структурных уровнях организации жизни; экосистемах; о ценности биологического разнообразия как уникальной и бесценной части биосферы;
- Получение представления о научной картине мира как компонента общечеловеческой культуры на базе биологических знаний и умений;
- Формирование здорового образа жизни, способствующего сохранению физического и нравственного здоровья человека;
- Развитие экологической грамотности на основе знания биологических закономерностей, связей между живыми организмами, их эволюции, причин генетического, видового и экосистемного разнообразия;
- Установление гармоничных отношений с природой, обществом, со всем живым как главной ценностью на Земле;
- Понимание гуманистической значимости природы, ценностного отношения к ней и формирование на этой основе экологической культуры;
- Развитие натуралистического интереса, стремления к применению биологических знаний на практике, участие в трудовой деятельности в области рационального природопользования и охраны природы;
- Формирование грамотного подхода к выбору своего дальнейшего жизненного пути в результате избрания определённого направления профильного обучения.

Содержание курса «Биология» для 10-11 классов обеспечивает выполнение поставленных задач.

Основные идеи курса биологии для 10-11 классов

Цель программы курса биологии базового уровня — развить у школьников в процессе биологического образования понимание значения законов и закономерностей существования и развития живой природы; осознание величайшей ценности жизни и биологического разнообразия для цивилизации; понимание роли процесса эволюции и закономерностей передачи наследственной информации для объяснения многообразия форм жизни на Земле.

Вместе с тем, ввиду сложнейшей экологической ситуации в стране и в мире, наша программа максимально направлена на развитие экологического миропонимания и воспитание у школьников экологической культуры.

Особенностями данной программы являются:

- Формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;
- Усиление внимания к изучению биологического разнообразия как исключительной ценности органического мира, к изучению живой природы родного края и бережному отношению к ней;
- Обновление содержания основных биологических понятий с позиций современных достижений науки и практики;
- Обогащение учебного материала идеями историзма, гуманизма и патриотизма;
- Изучение содержания курса в соответствии с деятельностным подходом и ориентацией на познание реальной действительности;
- Подготовка выпускников базовой школы к пониманию ценностной роли биологии в практической деятельности общества - в области сельского хозяйства, рационального природопользования, здравоохранения, биотехнологии, фармацевтики;
- Раскрытие общебиологических процессов и закономерностей живой природы на основе принципа доступности с опорой на преемственность знаний и умений, приобретенных при изучении предшествующих курсов биологии.

В программе представлен перечень лабораторных работ и экскурсий, который нацеливает учащихся на активное, деятельностное изучение программного материала. Их можно проводить на уроке при изучении соответствующей темы или на специально отведенных уроках.

Программа биологии для 10-11 классов предусматривает полное соответствие ее содержанию учебников для соответствующих классов. В данном издании учебные книги содержат материалы курса биологии базового уровня для 10-11 классов, рассчитанного на 68 часов на два учебных года (по 34 часа в год с 1 часом в неделю).

Программа разработана в полном соответствии со стандартом среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень) и базисными учебными планами.

Программа по биологии для учащихся 10-11 классов построена на важной содержательной основе — гуманизме; биоцентризме и полицентризме 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 явления культуры.

Она 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 и валеологической культуры молодежи, а также формированию компетентностных качеств личности учащихся.

Программа курса «Биология» для учащихся 10-11 классов также ставит целью подготовку высокообразованных людей, способных к активной деятельности;

развитие индивидуальных способностей учащихся; формирование современной картины мира в их мировоззрении.

Принятие нового стандарта общего образования в марте 2004 г. обозначило введение профильного обучения на старшей ступени средней школы. В связи с этим произошла диверсификация всех предметных дисциплин. То есть произошло изменение функционального статуса учебных дисциплин в общем образовании: учащиеся получили возможность изучать учебные дисциплины на базовом или на профильном уровне. Появились также элективные курсы — курсы по выбору.

Если изучение дисциплины на профильном уровне ориентировано на специализацию и углубление знаний школьников по биологии, то изучение на базовом уровне направлено на реализацию культурологической функции в общих компетентностях биологического образования.

В связи с этим цель данной программы — обеспечение общекультурного менталитета и общей биологической компетентности выпускника современной средней школы.

Данная программа является непосредственным продолжением программы по биологии 6-9 классов, составленной аторским коллективом под руководством профессора И.Н. Пономаревой (М.: Просвещение, 1993-1998; М.: Вентана-Граф, 2005-2006), где биологическое образование в 9 классе курсом «Основы общей биологии». В связи с этим данная программа для 10-11 классов представляет содержание курса общей биологии *как материала более высокого уровня обучения, построенного на интегративной основе*, его обязательный минимум содержания среднего (полного) образования.

Если в 9 классе программа курса «Биология» предусматривает изучение основополагающих материалов важнейших областей биологической науки (цитологии, генетики, эволюционного учения, экологии и др.) в их систематизированном, но рядоположенном изложении, то 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.

Интегрирование материалов различных областей науки биологии в ходе раскрытия свойств природы с позиции разных структурных уровней организации жизни, их экологизация и культурологическая направленность делают учебное содержание новым и более интересным для учащихся.

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. Рассматриваются структурные уровни: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический и биосферный. Это определило общее содержание данного курса.

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 процессов, происходящих на молекулярном уровне жизни, — тесную связь с курсом химии. Однако учитель вправе осуществлять перестановку разделов и тем по своему усмотрению.

Требования к уровню подготовки выпускников 10-11 классов по биологии

**В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:
знать/понимать:**

- **основные положения** биологических теорий (клеточная, эволюционная теории Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;

- **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);

- **сущность биологических процессов:** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и в биосфере;

- **вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;

- **биологическую терминологию и символику;**

уметь:

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

организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем, необходимости сохранения многообразия видов;

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

- **описывать** особей видов по морфологическому критерию;

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

- **сравнивать** биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

- **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- **изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;

- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) 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); правила поведения в природной среде;

- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Место программы в образовательном процессе

Учебный план на изучение биологии в старшей школе отводится 1 учебный час в неделю в течение двух лет — в 10 и 11 классах: всего 68 учебных занятий.

Распределение времени по темам программы дано ориентировочно. Учитель может изменять его в пределах годовой суммы часов.

2. Содержание программы 10 класс

1. Введение в курс общей биологии (6 ч)

Основные свойства жизни. Отличительные признаки живого. Биосистема как структурная единица живой материи. Уровни организации живой природы. Биологические методы изучения природы (наблюдение, измерение, описание и эксперимент). Значение практической биологии.

Отрасли биологии, ее связи с другими науками. Живой мир и культура. Творчество в истории человечества. Труд и искусство, их влияние друг на друга, взаимодействие с биологией и природой.

Лабораторная работа:

1. Морфологическое описание одного вида растения.

2. Биосферный уровень организации жизни (9 ч)

Учение В.И. Вернадского о биосфере. Функции живого вещества в биосфере.

Гипотезы А.И. Опарина и Дж. Холдейна о возникновении жизни (живого вещества) на Земле. Этапы биологической эволюции в развитии биосферы. *Эволюция биосферы*. Круговороты веществ и потоки энергии в биосфере. Биологический круговорот. Биосфера как глобальная биосистема и экосистема.

Человек как житель биосферы. Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека. Роль взаимоотношений человека и природы в развитии биосферы.

Особенности биосферного уровня организации живой материи.

Среды жизни организмов на Земле. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Значение экологических факторов в жизни организмов. *Оптимальное, ограничивающее и сигнальное действия экологических факторов*.

3. Биогеоценологический уровень организации жизни (8 ч)

Биогеоценоз как биосистема и особый уровень организации жизни. Биогеоценоз, *биоценоз и экосистема*.

Пространственная и видовая структура биогеоценоза. Типы связей и зависимостей в биогеоценозе. Приспособления организмов к совместной жизни в биогеоценозах. Строение и свойства экосистем. Круговорот веществ и превращения энергии в биогеоценозе.

Устойчивость и динамика экосистем. *Саморегуляция в экосистеме*. Зарождение и смена биогеоценозов. *Многообразие экосистем*. *Агроэкосистема*. Сохранение разнообразия экосистем. Экологические законы природопользования.

4. Популяционно-видовой уровень (10 ч)

Вид, его критерии и структура. Популяция как форма существования вида.

История эволюционных идей. Роль Ч.Дарвина в учении об эволюции. Популяция как основная единица эволюции. Движущие силы и факторы эволюции. Результаты эволюции. *Система живых организмов на Земле*. *Приспособленность организмов к среде обитания*.

Видообразование как процесс увеличения видов на Земле. Современное учение об эволюции – синтетическая теория эволюции (СТЭ).

Человек как уникальный вид живой природы. Этапы происхождения и эволюции человека. Гипотезы происхождения человека.

Основные закономерности эволюции. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация и дегенерация. Биологический прогресс и биологический регресс.

Биоразнообразие – современная проблема науки и общества. Проблема сохранения биологического разнообразия как основа устойчивого развития биосферы. Всемирная стратегия сохранения природных видов.

Особенности популяционно-видового уровня жизни.

Лабораторные работы:

2. Обнаружение признаков ароморфоза у растений и животных.

5.Итоговый контроль (1ч)

Тематический план биология 10 класс «Общая биология»

№ главы	Название главы	Кол – во часов	Лабораторные работы	Контрольные работы
1	Введение в курс общей биологии	6	Л.р. № 1	
2	Биосферный уровень организации жизни	9		К.р. № 1
3	Биогеоценотический уровень организации жизни	8		К.р. № 2
4	Популяционно – видовой уровень организации жизни	10	Л. р. № 2	
5	Итоговый контроль	1		И к.р. № 3
	Итого:	34	2	3

Тема 1. Организменный уровень организации живой материи –16ч.

Организменный уровень жизни и его роль в природе. Организм как биосистема.

Обмен веществ и процессы жизнедеятельности организмов. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Типы питания организмов: гетеротрофы (сапротрофы, хищники, паразиты) и автотрофы (Фототрофы, хемотрофы). Размножение организмов - половое и бесполое. Оплодотворение и его значение. Двойное оплодотворение у покрытосеменных (цветковых) растений. Искусственное оплодотворение у растений и животных.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития организма. Последствия влияния алкоголя, никотина и наркотических средств на развитие зародыша человека. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Изменчивость признаков организма и ее типы (наследственная и ненаследственная). Мутации, их материальные основы - изменение генов и хромосом. Мутагены их влияние на организм человека и на живую природу.

Генетические закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Моно- и дигибридное скрещивание. Закон Т. Моргана. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Современные представления о гене, генотипе и геноме. Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни, их профилактика. Этические аспекты медицинской генетики.

Факторы, определяющие здоровье человека. Творчество как фактор здоровья и показатель образа жизни человека. Способность к творчеству. Роль творчества в жизни человека. Генетические основы селекции. Вклад

Н.И. Вавилова в развитие селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Методы селекции: гибридизация и искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека). Вирусы – неклеточная форма существования организмов. Вирусные заболевания. Способы борьбы со СПИДом.

Тема 2. Клеточный уровень организации жизни – 9 ч.

Клеточный уровень организации жизни и его роль в природе. Развитие знаний о клетке. (Р. Гук, К.М. Бэр, М. Шлейден, Т. Шванн, Р. Вирхов).

Методы изучения клетки. Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Многообразие клеток и ткани. Клетка - основная структурная и функциональная единица жизнедеятельности одноклеточного и многоклеточного организмов. Основные положения клеточной теории. Значение клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Основные части в строении клетки. Поверхностный комплекс клетки – биологическая мембрана. Цитоплазма с органоидами и включениями. Ядро с хромосомами. Постоянные и временные компоненты клетки. Мембранные и немембранные органоиды, их функции в клетке.

Доядерные (прокариоты) и ядерные (эукариоты) клетки. Гипотезы происхождения эукариотических клеток. Клеточный цикл жизни клетки. Деление клетки – митоз и мейоз. Соматические и половые клетки. Особенности образования половых клеток. Структура хромосом. Специфические белки хромосом, их функции. Хроматин – комплекс ДНК и специфических белков. Компактизация хромосом. Функции хромосом как системы генов. Диплоидный и гаплоидный набор хромосом в клетках. Гомологичные и негомологичные хромосомы. Значение видового постоянства числа, формы и размеров хромосом в клетках.

Лабораторная работа.

№1 Сравнение строения клеток прокариот (бактерии) и эукариот (растения, животного, гриба).

№2 Сравнение строения клеток одноклеточного и многоклеточного организмов (хламидомонады, листа элодеи, эпидермиса лука).

№3 Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня.

№4 Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках эпидермиса лука.

Тема 3. Молекулярный уровень проявления жизни – 8 ч.

Молекулярный уровень жизни, его особенности и роль в природе. Основные химические соединения живой материи. Макро- и микро-элементы живого. Органические и неорганические вещества, их роль в клетке. Вода – важный компонент живого. Основные биополимерные молекулы живой материи. Понятие о мономерных и полимерных соединениях. Роль органических веществ в клетке организма человека: белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот. Строение и химический состав нуклеиновых кислот в клетке. Понятие о нуклеотиде. Структура и функции ДНК. Репликация ДНК как носителя наследственной информации клетки.

Матричная основа репликации ДНК. Правило комплементарности. Ген. Понятие о кодоне. Генетический код.

Строение, функции и многообразие форм РНК в клетке. Особенности ДНК клеток эукариот и прокариот.

Процессы синтеза как часть метаболизма в живых клетках. Фотосинтез как уникальная молекулярная система процессов создания органических веществ. Световые и темновые реакции фотосинтеза. Роль фотосинтеза в природе. Процессы биосинтеза молекул белка. Этапы синтеза. Матричное воспроизводство белков в клетке. Молекулярные процессы расщепления веществ в элементарных биосистемах как часть метаболизма в клетках. Понятие о клеточном дыхании. Бескислородный и кислородный этапы дыхания как стадии энергетического обеспечения клетки.

Понятие о пластическом и энергетическом обмене в клетке. Роль регуляторов биомолекулярных процессов. Опасность химического загрязнения окружающей среды. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Время экологической культуры человека и общества. Экология и новое воззрение на культуру. Осознание человечеством непреходящей ценности жизни. Экологическая культура - важная задача человечества.

Лабораторная работа

№5 Обнаружение органических веществ в тканях растений (крахмала, белков, жиров).

№6 Выявление активности процесса фотосинтеза с помощью пероксида водорода и фермента каталазы, содержащейся в клетках зеленых растений.

Тематический план биологии 11 класса «Общая биология»

№ главы	Название главы	Кол – во часов	Лабораторные работы	Контрольные работы
1	Организменный уровень жизни	16		К.р. № 1
2	Клеточный уровень жизни	9	Л.р. № 1,2,3,4	К.р. № 2
3	Молекулярный уровень жизни	8	Л.р. № 5,6	
4	Итоговый контроль	1		И к.р. № 3
	Итого:	34	6	3

Перечень учебно – методического и дидактического сопровождения.

Таблицы:

1. Портреты ученых биологов;
2. Уровни организации живой природы;
3. Растения елового леса;
4. Растения соснового леса;
5. Растения широколиственного леса;
6. Растения луга;
7. Растения болот;
8. Ярусность в растительном сообществе;
9. Смена растительных сообществ;
10. Биотехнология;

11. Генетика;
12. Портреты ученых биологов;
13. Схема строения клеток живых организмов;
14. Уровни организации живой природы;
15. Белки. Ферменты;
16. Нуклеиновые кислоты;
17. АТФ.

Информационно – коммуникационные средства:

1. Мультимедийные программы (обучающие, тренинговые, контролируемые) по общей биологии;
2. Электронная библиотека по общей биологии.

Технические средства обучения:

1. Видеомагнитофон;
2. Компьютер мультимедийный;
3. Мультимедийный проектор;
4. Телевизор;
5. Экран проекционный.

Приборы, приспособления:

1. Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ;
2. Лупы ручные;
3. Микроскопы школьные.

Модели

Объемные:

1. Деление клетки. Митоз. Мейоз;
2. Клеточная мембрана;
3. Клетка.

Рельефные:

1. Строение ДНК

Аппликации (для работы на магнитной доске):

1. Биосинтез белка;
2. Моногибридное скрещивание;
3. Дигибридное скрещивание;
4. Генетика человека.

Натуральные объекты:

1. Гербарии, иллюстрирующие морфологические, экологические особенности разных групп растений;
2. Гербарии культурных растений, иллюстрирующие результаты искусственного отбора;

Микропрепараты:

1. Набор микропрепаратов по общей биологии (базовый).

3. Нормы и критерии оценивания

1. Оценивание устного ответа учащихся

Отметка «5» ставится в случае, если:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объема 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.

2. Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка «5» в случае, если:

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 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.

3. 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.

4. Оценка умений решать расчетные задачи

Отметка «5»:

В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Отметка «4»:

В логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

В логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

1. Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении;
2. Отсутствие ответа на задание.

5. Оценка тестовых работ

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала:

1. 25—30 правильных ответов — оценка «5»;
2. 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
3. 13—18 правильных ответов — оценка «3»;
4. меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

6. Оценка реферата

Реферат оценивается по следующим критериям:

1. Соблюдение требований к его оформлению;
2. Необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
3. Умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
4. Способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

4.Перечень литературы для учителя, для учащихся.

1. Т.С. Сухова. «Контрольные и проверочные работы по биологии 9-11 классов. М.: «Дрофа», 1997;
2. Пономарева И.Н., О.А. Канилова, Л. В. Симонова. «Общая биология». 10 класс: Методическое пособие для учителя. - М.: Вентана-Граф. 2009;
3. Природоведение. Биология. Экология. Программы. 5-11 классы. - М.: Вентана-Граф, 2009;
4. Батуев А.С. Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология: Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа. 2004;
5. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в вузы. - М.: Оникс 21 век: Мир и образование. 2005;
6. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах. 6-11 классы: Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2002;
7. Лернер Г.И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. - М.: Аквариум, 1998;
8. Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». - М.: Издательство НЦЭНАС. 2004;
9. Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии. - М.: Просвещение, 1997;
10. Фросин В.Н. Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Общая биология. - М.: Дрофа. 2008;

5.Перечень дополнительной литературы по содержанию курса.

1. Пономарева И.Н. Чернова Н.М. Основы общей биологии. 9 класс: Рабочая тетрадь. Часть 1,2.-М.: Вентана-Граф, 2009;
2. Воронина Г.А. Исакова ОН. Биологический тренажер. Дидактические материалы. 6-11 классы. - Вентана-Граф. 2008.

Интернет-ресурсы:

www.bio.1september.ru
www.bio.nature.ru