**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение –**

**Сиренькинская СОШ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Согласовано»**Руководитель ШМО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Осипова Е.Н.Протокол № \_\_1\_ от «\_\_25\_\_»\_\_\_\_08\_\_\_\_\_\_\_\_2015 г. | **«Согласовано»**Заместитель директора школы по УВР МБОУ Сиренькинская СОШ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МаксимоваМ.Н.«\_\_26\_\_»\_\_\_\_\_08\_\_\_\_\_\_\_2015г. | **«Согласовано»**Директор МБОУСиренькинская СОШ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Файзетдинов Т.М.Приказ№\_\_\_ от «\_28\_»\_\_08\_\_\_2015 г. |

**Рабочая программа**

**по биологии в 10-11 классах**

(базовый уровень)

**учителя Халимовой Г.М.**

**Рассмотрено и принято на заседании**

**педагогического совета школы**

**протокол № \_\_1\_\_от «\_27\_»\_\_08\_\_\_\_\_2015 г.**

 2015г.

 **Пояснительная записка.**

 **Статус документа**

 Рабочая программа по предмету «Общая биология в 10-11 классах» составлена на основе. следующих документов:

* Федеральный закон «Об образовании Российской Федерации», приказ №273/ФЗ от 29.12.2012г;
* Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего и среднего (полного) общего образования, приказ Минобразования России от 5 марта 2004г;
* Примерной образовательной программы среднего полного общего образования по биологии, 10-11 класс,учебник для общеобразовательных учреждений авторы: Д.К.Беляев, П.М. Бородин/ под редакцией Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. М.: «Просвещение» 2006г.
* Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Сиренькинская СОШ» приказ №83 от 20 августа 2013года;;
* Учебного плана МБОУ «Сиренькинская СОШ» на 2015-2016 учебный год;
* Локального акта «Положение о рабочей программе МБОУ «Сиренькинская СОШ» приказ №77 от 19.06.2013г;
* Годового календарного учебного графика МБОУ «Сиренькинская СОШ» на 2015-2016 учебный год;
* Расписания уроков школы на 2015-2016 учебный год;
* Приказ МО и Н РФ «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего, среднего общего образования» №253 от 31 марта 2014 года.
* Инструктивно-методическое письмо Министерства образования и науки «Об особенностях преподавания учебного предмета»

 Курс рассчитан на 70 учебных часов в течение года (2 часа в неделю) в 10 классе и на 1 час в 11 классе. Биология 1 час включен как компонент образовательного учреждения на углубление и расширение знаний учащихся по биологии.

Общая характеристика учебного предмета Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии (базовый уровень):

\* освоение системы биологических знаний: основных биологических теорий, идей и принципов, лежащих в основе современной научной картины мира; о строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); о выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;

\* ознакомление с методами познания природы: исследовательскими методами биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); методами самостоятельного проведения биологических исследований (наблюдения, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотного оформления полученных результатов; взаимосвязью развития методов и теоретических обобщений в биологической науке;

\* овладение умениями: самостоятельно находить, анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой; устанавливать связь между развитием биологии и социально-экономическими и экологическими проблемами человечества; оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции, правила поведения в природе и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; характеризовать современные научные открытия в области биологии;

\* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе: знакомства с выдающимися открытиями и современными исследованиями в биологической науке, решаемыми ею проблемами, методологией биологического исследования; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;

\* воспитание: убежденности в познаваемости живой природы, сложности и самоценности жизни как основы общечеловеческих нравственных ценностей и рационального природопользования;

\* приобретение компетентности в рациональном природопользовании (соблюдение правил поведения в природе, сохранения равновесия в экосистемах, охраны видов, экосистем, биосферы) и сохранении собственного здоровья (соблюдение мер профилактики заболеваний, обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера) на основе использования биологических знаний и умений в повседневной жизни.

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся целостной системы знаний о живой природе, ее системной организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся. При разработке программы учитывались межпредметные связи. Для курса биологии особенно важны межпредметные связи с курсами

физики, химии и географии, поскольку в основе многих биологических процессов и явлений лежат физико-химические процессы и явления, а большинство общебиологических теоретических понятий межпредметных по своей сущности. В старшей школе прослеживаются как вертикальные (между ступенями образования), так и горизонтальные (на одной ступени обучения) межпредметные связи курса биологии с другими курсами - физики, химии, географии.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

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

\* основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; теория гена; синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза); законов (расщепления Г. Менделя; независимого наследования Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетический); правил (доминирования Г. Менделя; экологической пирамиды); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологические основы); учений (о путях и направлениях эволюции; Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере);

\* особенности биологических процессов и явлений: обмен веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтез; пластический и энергетический обмен; брожение; хемосинтез; митоз; мейоз; развитие гамет у растений и животных; размножение; оплодотворение у растений и животных; индивидуальное развитие организма (онтогенез); получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов; действие искусственного, движущего и стабилизирующего отбора; географическое и экологическое видообразование; формирование приспособленности к среде обитания; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере; эволюция биосферы;

\* особенности строения биологических объектов: клетки (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; вида и экосистем (структура);

\* причины эволюции, изменяемости видов наследственных заболеваний, мутаций; устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем.

Уметь (владеть способами деятельности):

\* объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с

млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

\* изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

\* распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

\* сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

\* определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

\* анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

\* проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни (быть компетентным в области рационального природопользования, защиты окружающей среды и сохранения собственного здоровья):

\* соблюдать и обосновывать правила поведения в окружающей среде и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, меры профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) и других заболеваний;

\* оказывать первую помощь при обморожениях, ожогах, травмах; поражении электрическим током, молнией; спасении утопающего;

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

Учебный комплекс для учащихся: Общая биология 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений . / Авторы: Д.К.Беляев, П.М. Бородин/ под редакцией Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. М.: «Просвещение» 2006

Литература для учителя:

1. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.

2. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005.

3. Гончаров О.В. Генетика. Задачи. – Саратов: Лицей, 2005.

4. Дикарев С.Д. Генетика: Сборник задач. – М.: Изд-во «Первое сентября», 2002.

5. Дмитриева Т.А., Суматохин С.В., Гуленков С.И., Медведева А.А. Биология. Человек. Общая биология. 8-11 класс: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002.

6. Донецкая Э.Г., Лунева И.О., Панфилова Л.А. Актуальные вопросы биологии. – Саратов: Лицей, 2001.

7. Дягтерев Н.Д. Генная инженерия: спасение или гибель человечества. – СПб.: ИК «Невский проспект», 2002.

8. Дягтерев Н.Д. Клонирование: правда и вымысел. – СПб.: ИК «Невский проспект», 2002.

9. Захаров В.Б, Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.

10. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. – М.: Просвещение, 2006.

11. Мишина Н.В. Задания для самостоятельной работы по общей биологии. 11 класс. – М.: Просвещение, 1985.

12. Мягкова А.Н., Калинова Г.С., Резникова В.З. Зачеты по биологии: Общая биология. – М.: Лист, 1999.

13. Пименов И.Н. Лекции по общей биологии. – Саратов: Лицей, 2003.

14. Пуговкин А.П., Пуговкина Н.А., Михеев В.С. Практикум по общей биологии. 10-11 класс. – М.: Просвещение, 2002.

15. Рязанова Л.А. Практикум по генетике в школе. – Челябинск: ЧГПИ, 1995.

16. Сивоглазов В.И., Сухова Т.С., Козлова Т.А. Общая биология. 10 класс: пособие для учителя. – М.: Айрис-пресс, 2004.

17. Сивоглазов В.И., Сухова Т.С., Козлова Т.А. Общая биология. 11 класс: пособие для учителя. – М.: Айрис-пресс, 2004.

18. Сорокина Л.В. Тематические зачеты по биологии. 10-11 класс. – М.: ТЦ «Сфера», 2003.

Интернет-ресурсы: www.bio.1september.ru www.bio.nature.ru www.edios.ru

Мультимедийные пособия:

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

2. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова

3. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.

4. 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.

Примечания: курсивом выделены, изменения, внесенные автором рабочей программы.

Календарно – тематическое планирование 10 класс (УМК Сонин Н.И.)

**Цели изучения предмета.**

**Изучение биологии на базовом уровне среднего (полного) общего обра­зования направлено на достижение следующих целей:**

* **освоение знаний**о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о жи­вой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно­научной картины мира; методах научного познания;
* **овладение умениями**обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современ­ных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных измене­ний; находить и анализировать информацию о живых объектах;

**развитие**познавательных интересов, интеллектуальных и творче­ских способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и про­исхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источ­никами информации;

**воспитание** убежденности в возможности познания живой приро­ды, необходимости бережного отношения к природной среде, соб­ственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсужде­нии биологических проблем;

**использование**приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здо­ровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболева­ний, правил поведения в природе.

**В результате изучения предмета уч-ся должны приобрести:**

* **знания** об особенностях жизни как формы существования материи, роли физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации, о фундаментальных понятиях, связанных с биологическими системами, о сущности процессов обмена веществ, онтогенеза наследственности и изменчивости, об основных теориях биологии - клеточной, хромосомной, теории наследственности, эволюционной, антропогенеза, о соотношении социального и биологического в эволюции человека, об основных областях применении биологических знаний в практике сел-го хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окр. среды и здоровья человека;
* **умения** пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека, давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам, работать с микроскопом и изготовлять простейшие препараты для микроскопических исследований, решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале, работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат, владеть языком предмета.

**Календарно-тематическое планирование по биологии в 10 классе**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Кол-во ча-сов** | **Тип урока** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки** | **Виды контроля** | **Домашнее задание** | **Дата проведения** |
| **План** | **Факт** |
| 1. | **Раздел1. Клетка-единица живого-23 часа** Введение.Краткая история развития биологии. Предмет и задачи, методы общей биологии. | 1 | Вводный урок.Урок повторения и обобще­ния знаний. |  Биология как наука. Роль биологи-ческих теорий, идей, гипотез в форми-рова­нии научного мировоззрения. Методы познания живой природы: описательный, исторический, метод моделирования. Этапы познания: сбор фактов, выдви-жение гипотезы, осуществление экс-перимента, доказательство теории.Объект изучения биологии – биологи-ческие системы.*Отрасли биоло­гии, ее связи с другими науками.* | Определять место био­логии в систе-ме естест­венных наук.Называть вклад ученых в развитие биологии на разных этапах ее ста-новления.Описывать методы по­знания жи-вых организ­мов.Выделять объект биоло­гического исследоания.Осуществлять само­стоятельный поиск био­логической информации. | Устная и письменная работа с учебником | Стр3-4 | 3.09 |  |
| 2 | Химический состав клетки. Неорганические соединения. | 1 | Урок повторения и обобще­ния знаний. | Жизнь. Уровни организации живой материи. Свойства живого.Иерархический (многоуров­невый) принцип построения живой природы.Цитология - наука о клетке. Предмет и задачи цитологии. Клетка - объект изучения цитологии. Клеточная тео-рия. М. Шлейден и Т. Шванн –осново-положники клеточной теории. Роль клеточной теории в становлении сов-ременной естественнонаучной картины мира.  *Факты: Методы изуче­ния клетки;* *све­товая и элек­тронная микро­скоп* | Давать определение понятию жизнь.Объяснять проявления иерархичес-кого принципа организации живой при­роды. Объяснять значение для развития биологии под­разделения на уровни организации. | Устный опрос | Стр4-7 | 5.09 |  |
| 3 | Биополимеры. Углеводы и липиды. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | Буферность. Биоэлементы. Гидро-фильные вещества. Гидрофобные вещества. Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы, ультрамикроэлементы. Строение и биологические функции молекул во-ды и не­органических веществ. Меха-низм обеспечения бу­ферности *Факты: Последствия потери воды для организма. Анабиоз.*.  | Определять принадлежность биол. объекта к уровню организации жизни | Устный опрос | Повт-ть по учебнику 9 кл. материал об истории изучения кл. | 10.09 |  |
| 4-5 | Биополимеры. Белки, их строение.Функции белков. **Лабораторная работа:** наблюдение клеток растений и животных под микро-скопом на готовых микропрепаратах и их описание, сравнение. | 2 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. |  Денатурация .Полипептид. Ренатура-ция. Ферменты. Молекулы белка живых кле­ток Строение молекулы белка. Функции белков.Свойства: Активность в водных раство­рах. Большой поверхностный заряд. Термолабильность.*ия* | Давать определение понятию цито-логия. Называть положения совре-менной клеточной теории.Описание клетки как объекта изуче-ния цитоло­гии. Объяснять роль кле-точной теории в формировании естественнонаучной картины мира. | Устный опрос | Подготовить сообщение | 12.09.17.09 |  |
| 6-7 | Биополимеры Нуклеиновые кислоты. | 2 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | Ген Антикодон Генетический код. Кодон .Нуклеиновые кислоты. Моле-кулы ДНК, РНК. Модель Уотсона и Крика. Функции ДНК и РНК. Комплементарность. Антипараллель-ность. Виды РНК: транспортная, информа-ционная, рибосомальная.Свойства генетического ко­да: трип-летность, вырож­денность, однознач-ность. Расположение знаков пре­пина-ния. Правило Чаргаффа. | Давать определение ключевым поня-тиям. Объяснять единство ор­ганичес-кого мира на основе сопоставитель-ного анализа состава химиче­ских элементов.Развернуто обосновы­вать зависи-мость функ­ций воды в клетке от строения ее молекул. | Устный опрос | Пар1 | 19.0924.09 |  |
| 8 | АТФ и другие органические соединения | 1 | Комбиниро-ванный урок |  | Характеризовать значе­ние макро- и микроэле­ментов, воды и мине­раль-ных солей | Устный опрос, письменная работа |  | 26.09 |  |
| 9 | Обобщающий урок по теме: «Химическая организация клетки» | 1 | Урок контро­ля, оценки и коррекции знаний уча­щихся | Тестирование по теме «Клетка» (или письменная работа с заданиями, соответст­вующими требова-ниям к уровню подготовки). |  | Устный опрос, письменная работа |  |  |  |
| 1.10 |  |
| 10 | Клеточная теория | 1 | Комбиниро-ванный урок |  |  | Устный опрос, письменная работа | Пар7 | 3.10 |  |
| 11 | Цитоплазма и ее органоиды. | 1 | Комбиниро-ванный урок |  |  | Устный опрос, письменная работа | Пар | 8.10 |  |
| 11 | Ядро. | 1 | Комбиниро-ванный урок |  | Сравнивать строение раститель-ной и животной клеток. | Устный опрос, письменная работа | Пар5Подготовить сообщение | 10.10. |  |
| 12 | Прокариоты и эукариоты **Лабораторная работа:** приготовление и описание микропре-паратов клеток растений. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Эукариоты  *Экзоцитоз. Эндоцитоз*Цитоплазма, мембранные (ЭПС, ком- плекс Гольджи, митохондрии, лизо-сомы) и немембранные компоненты (рибосомы, клет.центр, цитоскелет). Мембранный транспорт: диффу-зия, проникновение, облегченный транспорт, ак­тивный транспорт. Ме-ханизм пино- и фа­гоцитоза. Жидкост-но-мозаичная мо­дель строения. Прокариоты. Эукариоты.  Органоиды прокариотической клетки – клеточная стенка, мембрана, нуклеоид, кольцев-ая ДНК (плазмида), рибосома.Разнообразие прокариот . Форма клеток бактерий, распространение и значение. Спорообразование | Давать определения ключевым поня-тиям.Называть функции органоидов эука-риотической клетки, описывать их значение в жизнедеятельности клет-ки.  | Устный опрос, письменная работа | Пар11 | 15.10 |  |
| 13 | Фотосинтез. | 1 |  | Автотрофы Тилакоиды Фототрофы Фотосинтез. Локализация специфи-ческих ферментов в мембранах хлоропластов. Особенности органи-зации тилакоидов. Свет - источник энергии для реакций.  | Давать определение ключевым поня-тиям. Описывать типы питания организмов. Объяснять роль фото­синтеза | Устный опрос, письменная работа | Пар11 | 17.10 |  |
| 14 | Световая и темновая фаза фотосинтеза | 1 |  | Биологическое и экологическое значение фо­тосинтеза.Световые и темновые реак­ции фотосинтеза.  | Характеризовать свето­вую и темновую фазы фотосинтеза. Устанавливать связь между строе-нием хлоропластов и фотосинтезом.Объяснять экологиче­ский аспект фотосинтеза на самостоятельно по­добранных конкретных примерах | Устный опрос, письменная работа | Пар11,12 | 22.10 |  |
| 15 | Обеспечение клеток энергией. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | Диссимиляция Гпиколиз КатаболизмМолекулы АТФ. Строение и функ-ции. Локализация специфических ферментов в мембранах ми­тохондрий. Роль лизосом в подготови­тельном этапе. Потребность живых организмов в кисло­роде.  Энергетический обмен. Эта­пы энер-гетического обмена: подготовитель-ный, бески­слородной, кислородный. |  Давать определение ключевым понятиям. Объяснять роль АТФ в обмене ве-ществ и энер­гии Характеризовать этапы диссимиля-ции.Устанавливать связь между строе-нием мито­хондрий и клеточным ды­ханием.Объяснять потребность большинства организмов в кислороде. | Устный опрос, письменная работа | Пар12 | 24.10. |  |
| 16 | Биологическое окисление при участие кислорода | 1 | Комбиниро-ванный урок. |  Кариоплазма. Диплоидный набор. Гаплоидный набор. Гомологичные хромосомы .Кариотип. Хромосома. ЦентромераОбъект: клеточное ядро: ядерная обо-лочка, ядерный сок, ядрышко, хром-атин. Хромосомы. Их строение и функции. Значение постоянства числа и фор-мы хромосом в клетках. | Давать определения ключевым поня-тиям.Доказывать, что ядро - центр управ-ления жизне­деятельностью клетки.Устанавливать взаимо­связи строения и функ­ций ядра.Прогнозировать по­следствия для клетки потери ядра и возмож­ность самостоятельного су-ществования ядра вне клетки. Харак-теризовать строе­ние и функции хро-мосом. Сравнивать хромосомы эука-риот и бактерий, кариотип мужчины и женщины. | Устный опрос, письменная работа | Пар13 | 29.10 |  |
| 17 | Генетическая информация | 1 |  |  | Давать определения ключевым поня-тиям. | Устный опрос, письменная работа | Пар14, изучить | 31.10 |  |
| 18 | Образование информационной РНК по матрице ДНК. Генетический код. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний |  | Называть участки и органоиды прокариотической клетки, экологи-ческую роль бактерий. Выделять различия в строении эукариот и про-кариот.Использовать приобретенные знания в повседневной жизни для профилак-тики заболеваний, вызываемых бак-териями. | Устный опрос, письменная работа | Пар15подготовить сообщение |  |  |
| 19 | Биосинтез белков | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний |  | Давать определение ключевым поня-тиям. | Устный опрос, письменная работа | Пар16 | 12.11 |  |
| 20 | Регуляция транскрипции и трансляции | 1 |  |  |  | Устный опрос, письменная работа | Пар17 | 14.11. |  |
| 21  | Вирусы | 1 | Комбиниро-ванный урок | Внутриклеточный парази­тизм. Ви-рус. Вирусология. Капсид. Хи­ми-ческий состав и строение вирусов и бактериофага. Особенности генома виру­сов: две цепи ДНК, одна цепь ДНК, РНК. Виды вирусов, содер-жащих ДНК и РНК; возбудители ин­фекционных заболеваний. Меры профилактики вирус­ных заболева-ний (СПИД, грипп, герпес). Значе-ние бактериофагов. Жизненный цикл: проникно­вение в клетку, размноже­ние, выход из клетки.  | Описывать проявление специфич-ности действия вирусов.Выделять особенности строения и жизнедея­тельности бактериофа­гов.Характеризовать меха­низм синтеза вирусных белков и их упаковку.Осуществлять само­стоятельный поиск биологической информа­ции о жизненном цикле вируса на основе анализа содержания рисунка учебни-ка. Обосновывать пути предотвра-щения вирус­ных заболеваний.Прогнозировать трудно­сти и опаснос-ти профес­сии вирусолога. | Устный опрос, письменная работа | Пар18 | 19.11 |  |
| 22 | Генная и клеточная инженерия | 1 | Комбиниро-ванный урок | . Меры профилактики вирус­ных заболева-ний (СПИД, грипп, герпес). Значе-ние бактериофагов. Жизненный цикл: проникно­вение в клетку, размноже­ние, выход из клетки. | Давать определение ключевым поня-тиям. Приводить примеры однокле-точных и многоклеточных организ-мов. Отличать по строению однокле-точные и многоклеточные организмы. Выделять особенности строения клетки, обеспечивающие функции, свойственные целостному организму. | Устный опрос, письменная работа | Пар19,изучить | 21.11 |  |
| 23 | Обобщение главы 4. | 1 |  |  |  | Устный опрос, письменная работа | Ответить на вопросы | 26.11 |  |
| 24 | **Размножение и развитие организмов-6 часов** Деление клетки. Митоз. | 1 | Комбиниро-ванный урок | Жизненный цикл Интерфаза Мито-тический цикл Роль интерфазы в жизнен­ном цикле. Изменение количества ДНК в различ-ные периоды жиз­ненного цикла. Про-должительность жизнен­ного цикла. Подготовка к митозу. Редуп­ликация, синтез РНК, бел­ков-ферментов, синтез АТФ, удвоение центриолей. Биологическое значение ми­тоза: рост, регенерация, де­ление зиготы. Стадии митоза: профаза, метафаза, анафаза, телофаза. Процесс: Измене-ния ядра, клеточного центра на раз-личных стади­ях митоза. | Давать определение ключевым поня-тиям. Объяснять значение ин­терфа-зы в жизненном цикле.Характеризовать про­цессы интер-фазы. Объяснять биологиче­ский смысл митоза. Характеризовать митоз. | Устный опрос, письменная работа | Пар20 | 28.11. |  |
| 25 | Размножение: бесполое и половое. | 1 | Урок комплекс-ного применения ЗУН. |  Бесполое и половое размножение Размножение - свойство жи­вых организмов. Особенности бесполого раз­множения. Роль в природе. Спосо-бы бесполого размно­жения: споро-образование, митоз, почкование, деление пополам. Оплодотворение . Партеногенез Приспособления у обое-по­лых растений или животных для предотвращения само­оплодотворения. Особенности полового раз­множения и его биологиче­ская роль.  | Давать определение ключевым понятиям.Выделять особенности, сравнивать бесполое и половое размножения.Характеризовать их биоло­гическое значение .Выделять эволюцион­ные преимущес-тва поло­вого размножения. | Устный опрос, письменная работа | Пар21 | 3.12 |  |
| 26 | Мейоз.  | 1 | Комбиниро- ванный урок | Половые клетки: яйцеклетка, сперматозоид. Особенности продолжитель­ности репродуктивного пе­риода у разных полов.Стадии разви­тия половых клеток. Биологическое значение мейоза. | Объяснять биологиче­ское значение мейоза.Выделять особенности 1-ого и 2-ого мейотических делений.Объяснять отличия мейоза от митоза. | Устный опрос, письменная работа | Пар22 | 5.12 |  |
| 27 | Образование по­ловых клеток и оплодотворение | 1 | Комбиниро- ванный урок | Гаметогенез Гаметы Гермафроди-тизм Овогенез Репродуктивный период Сперматогенез Гаплоидный набор хромосом Конъюгация Крос-синговер | Давать определение ключевым поня-тиям.Устанавливать связь между строе-нием и функ­цией половых клеток.Характеризовать этапы гаметогенеза.Сравнивать процессы овогенеза и сперматоге­неза. | Письменная работа. | Пар23 | 10.12 |  |
| 28 | Зародышевое и постэмбриональное развитие. | 1 | Комбиниро- ванный урок | Онтогенез. Эмбриогенез. Периоды онтогенеза: эм­бриональный и пост-эмбрио­нальный. Прямое и непрямое развитие. Причины нарушения развития организмов. Эмбриогенез. Этапы и ха­рактеристики. | Давать определение ключевому поня-тию - онтогенез. Называть периоды онтогенеза, типы постэмбриональ-ного развития, причины нарушения развития организмов. Описывать процесс эмбриогенеза. | Устный опрос, письменная работа | Пар24 | 12.12 |  |
| 29 | Организм как единое целое. | 1 | Комбиниро- ванный урок | Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям. Саморегуляция. Влияние внешних условий на раннее развитие организма | . Объяснять отрицатель­ное влияние алкоголя, наркотических средств, никотина на развитие за­ро-дыша человека. |  Устный опрос, письменная работа | Пар25 | 17.12 |  |
| 30 | **Основы генетики и селекции -27 часов** Моногибридное скрещивание. **Лабораторная работа**: составление простейших схем скрещивания. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | Гибрид. Гибридизация. Доминиро-вание .Моногибридное скрещива­ниеЧистые линии. Альтернативные признаки гороха. Гибридологический метод изучения наследственности. Условия проявления полного доминирования.Закон и правила: Закон доминиро-вания (закон единообразия). Закон расщепления.Статистический характер зако­нов. | Давать определение ключевым поня-тиям. Записывать обозначе­ния доминант-ных и ре­цессивных генов, гомози­гот и гетегозигот.Раскрывать сущность гибридологи-ческого ме­тода. Характеризовать моно­гибридное скрещивание. Составлять схемы процесса образо-вания «чистых» гамет; единообразия гибри­дов первого поколе­ния; закона расщепления; неполного домини-рования.  | письменная работаЛабораторная работа | Пар26 | 19.12. |  |
| 31 | Генотип и фенотип. Аллельные гены | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | . Условия проявления полного доминирования.Закон и правила: Закон доминиро-вания (закон единообразия). | Составлять схемы процесса образо-вания «чистых» гамет; единообразия гибри­дов первого поколе­ния; закона расщепления; неполного домини-рования.  | Устный опрос, письменная работа | Пар27,изучить до конца | 24.12. |  |
|  32 | Дигибридное скрещивание  **Лабораторная работа**: составление простейших схем скрещивания. | 1 | Комбини-рованный урок | Дигибридное скрещивание Цитологические основы про­явления третьего закона Менделя.Условия выполнения третье­го закона Менделя (незави­симого комбинирова-ния): расположение генов в раз­ных гомологичных хромосо­мах, отсутс-твие взаимодей­ствия между генами.  | Давать определение ключевому поня-тию - дигибридное скрещива­ние.Рассчитывать число ти­пов гамет и составлять решетку Пеннета.Объяснять цитологиче­ские основы третьего за­кона Менделя (закона независимого комбиниро­вания); | Устный опрос, письменная работа Лабораторная работа | Пар28 | 26.12. |  |
| 33 | Третий закон Менделя | 1 | Комбини-рованный урок | Дигибридное скрещивание Цитологические основы про­явления третьего закона Менделя.Условия выполнения третье­го закона Менделя (незави­симого комбинирова-ния): расположение генов в раз­ных гомологичных хромосо­мах, отсутс-твие взаимодей­ствия между генами. | Дигибридное скрещивание Цитологические основы про­явления третьего закона Менделя.Условия выполнения третье­го закона Менделя (незави­симого комбинирова-ния): расположение генов в раз­ных гомологичных хромосо­мах, отсутс-твие взаимодей­ствия между генами. | Устный опрос, письменная работа | Пар28 | 30.12. |  |
| 34 | Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование | 1 | Комбини-рованный урок | Группа сцепления. Генетические карты. Кроссинговер. Морганиды. Перекрест. Сцепленное наследование. Условия проявления закона сцеплен-ного наследования. Закон сцепленного наследо­вания генов.Закон Т.Моргана. Хромосомная теория на­следственности.  | Давать определение ключевым поня-тиям.Объяснять механизм нарушения сцепления генов. Обосновывать цитоло­гические основы прояв­ления закона сцепленого наследования.Характеризовать поло­жения хромо-сомной тео­рии | Устный опрос, письменная работа | Пар29 | 14.01. |  |
| 3536 | Решение генетических задач | 2 | Комбини-рованный урок | Особенности расщепления по геноти-пу и фенотипу.Закон независимого комби­нирования. Универсальный характер. | Обосновывать основ­ные положения третьего закона Менделя (закона не-зависимого наследова­ния признаков). | Устный опрос, письменная работа | Решить задачи | 16.0121.01 |  |
| 373839 | Решение генетических задач |  3 | Комбини-рованный урок | Моногибридное скрещивание. Родительские формы. Гаметы. Поколенич | Объяснять цитологиче­ские основы проявления второго закона Менделя (расщепления). Составлять схему зако­на расщепления. | Устный опрос, письменная работа | Решить задачу | 23.0128.0130.01 |  |
| 4041 | Решение генетических задач | 2 | Комбини-рованный урок | Особенности расщепления по геноти-пу и фенотипу.Закон независимого комби­нирования. Универсальный характер. | Обосновывать основ­ные положения третьего закона Менделя (закона не-зависимого наследова­ния признаков). | Устный опрос, письменная работа | Решить задачи | 4.026.02 |  |
| 42 | Современные представления о гене и геноме.  | 1 | Комбини-рованный урок | Геном. Геномика. Взаимодействие генов. Современные представления о гене и геноме. Генотип. Взаимодейс-твие генов и их множественное дейс-твие. | Давать определение ключевым поня-тиям. Описывать строение гена эука-риот. Приводить примеры взаимо-действия генов. | Устный опрос, письменная работа | Пар31 | 11.02 |  |
| 43 | Генетика пола. | 1 | Комбини-рованный урок |  Аутосомы .Гетерохромосомы. Гете-рогаметный пол. Гомогаметный пол.Особенности наследования призна-ков, сцепленных с по­лом.Практ. значение зна­нии о сцеплен-ном с полом наследовании для чел.Наследование, сцепленное с полом. Хромосомное определение пола.  | Приводить примеры гомогаметного и гетерогаметного пола у животных.Объяснять цитологиче­ский механизм расщеп­ления по полу. Выделять осо-бенности наследования, сцеплен­ного с полом. Составлять схему хро­мосом-ного определения пола и объяснять меха­низм. | Устный опрос, письменная работа | Пар30 | 13.02 |  |
| 4445 | Взаимодействие генов. Цитоплазматическая наследственность. | 2 | Комбини-рованный урок | Современные представления о гене и геноме. Генотип. Взаимодейс-твие генов и их множественное дейс-твие. | Выделять осо-бенности наследования, сцеплен­ного с полом. Составлять схему хро­мосом-ного определения пола и объяснять меха­низм. | Устный опрос, письменная работа | Пар31 | 18.0220.02 |  |
| 46 | Изменчивость: наследственная и ненаследственная. | 1 | Комбини-рованный урок | Изменчивость. Норма ремкции. Наследственная (генотипическая) и ненаследственная (модификационная) изменчи­вость. Комбинативная и мутационная изменчивость | Давать определение ключевым поня-тиям. Называть различные виды изменчивости; уровни изменения генотипа, виды мутаций.  | Устный опрос, письменная работа | Пар33 | 25.02 |  |
| 47 | Мутационная изменчивость | 1 | Комбини-рованный урок |  МутацииКлассификация мутаций : по характе-ру проявления: доминантные и реце-ссив­ные; по месту возникновения: генеративные и соматиче­ские | Приводить примеры разных типов классифи­ка-ций мутаций. Описывать проявление свойств мутаций. |  Устный опрос, письменная работа | Пар34 | 27.02 |  |
| 48 | Наследственная изменчивость человека | 1 | Комбини-рованный урок | Мутации по уровню возникновения: генные, хромосомные, ге­номные. Генеративные мутации | Давать определение ключевому поня-тию - наследственные заболе­вания | Устный опрос, письменная работа | Пар35 | 3.03. |  |
| 49 | Генетика и здоровье человека. **Лабораторная работа**: выявление источников мутаге-нов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм | 1 | Комбини-рованный урок | . Наследствен-ные заболева­ния. Хромосомные болезни. Генные болезни. Меры про-филактики наслед­ственных заболева-ний чело­века. Диагностика и лечение наследственных аномалий обмена веществ. Нежелательность родствен­ных браков. Медико-генетическое кон­сультирование. Значение генетики для медицины. | .Объяснять причины на­следственных заболева­ний человека. Обосновывать целесо­образность запрещения в неко-торых странах близ­кородственных браков. Выявлять источников мутаге-нов в окружающей среде (косвенно) | Устный опрос, письменная работа Лабораторная работа | Пар36 |  5.03. |  |
| 5051 | Одомашнивание как начальный этап селекции | 2 | Комбинированный урок | Одомашнивание. Селекция. Сорт. | Давать определение ключевым поня- тиям. | Устный опрос, письменная работа | Пар37 | 10.0312.03 |  |
| 52 | Селекция: основные методы и достижения. | 1 | Комбинированный урок | Порода. Штамм. Цели и задачи селек-ции. Основные методы:  | Характеризовать поло­жения учения о центрах происхождения культур­ных растений.  | Устный опрос, письменная работа | Пар38 | 17.03. |  |
| 5354 | Полиплоидия, отдаленная гибридизация,искусственный мутагенез и их значение в селекции | 2 | Комбинированный урок | Достижения и направления современной селекции. Гетерозис. Учение Н.И.Вавилова о | Называть и характеризовать основные методы селекции растений и животных. |  Устный опрос, письменная работа | Пар39 | 19.0331.03. |  |
| 55 | Биотехнология: достижения и перспективы развития **Лабораторная работа:** анализ и оценка этических ас-пектов развития не-которых исследова-ний в биотехнологии. | 1 | Комбинированный урок | Биотехнология. Биоэтика. Генная инженерия. Клонирование. Трансген-ные организмы (ГМО).  | Давать определение ключевым поня-тиям. Приводить примеры промыш-ленного получения и использования продуктов жизнедеятельности микро-организмов. Выделять проблемы и трудности генной инженерии. Выявлять преимущество клонирова-ния по сравнению с традиционными методами селекции. Анализировать и оценивать успехи биотехнологии.Характеризовать успехи генной инже-нерии. | Устный опрос, письменная работа | Подготовить сообщениеПар40 | 2.04 |  |
| 56 | Зачет № 3 по теме«Организм»  | 1 | Урок контроля, оценки и кор­рекции знаний | Тестирование по курсу 10 класса (или письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки):- задания с выбором ответов;- задания со свободными краткими и развернутыми ответами;- задания на соответствие;- задания на установление взаимосвязей;- заполнение сравнительных таблиц;- задания на нахождение ошибок в приведенном тексте;- задания с использованием рисунков и схем; Простейшие генетические задачи. |  | Устный опрос, письменная работа |  | 7.04 |  |
| 57 | Повторение темы: «Химический состав клетки» | 1 |  |  |  | 9.04 |  |
| 58 | Повторение темы «Структура и функции клетки» | 1 |  |  |  |  14.04 |  |
| 59 | Повторение «Цитология». | 1 |  |  |  |  16.04 |  |
| 60 | Повторение «Цитология» | 1 |  |  |  |  21.04 |  |
| 61 | Повторение «Генетика». | 1 |  |  |  |  23.04 |  |
| 62 | Повторение «Генетика». | 1 |  |  |  |  5.05.  |  |
| 63 | Повторение «Клетка». | 1 |  |  |  |  12.05 |  |
| 64 | Повторение «Митоз. Мейоз ». | 1 |  |  |  |  14.0 |  |
| 65 | Повторение «Оплодотворение». | 1 |  |  |  | 19.05 |  |
| 66 | Повторение «Решение задач» | 1 |  |  |  | 22.05 |  |
| 67- | **Итоговый зачет.**. | 1 |  |  |  | 26.05 |  |
| 68-70 | Итоговое повторение. Работа над ошибками. | 2 |  |  |  | 29.0530.05 |  |

Поурочное планирование разработано на основе федерального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса  биологии  выделено в 11  классе  – 35 часов (1 час в неделю).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **11 класс** |  |
| 1 | Основы учения об эволюции | 15 |
| 2 | Антропогенез | 4 |
| 3 | Основы экологии | 10 |
| 4 | Эволюция биосферы и человек | 5 |
|  | **Итого:** | **35** |
|  |  |  |
|  |  |  |

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы.

Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культурообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования.

Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция.

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

*Освоение знаний* о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

*Овладение умениями* обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

*Развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез в ходе работы с различными источниками информации;

*Воспитание* убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважению к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

*Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни* для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний;

***ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ***

      В результате изучения биологии на базовом уровне учащиеся должны
      **понимать:**

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

• ***строение биологических объектов:*** клетки; генов и хромосом; структуру вида и экосистем;

• ***сущность биологических процессов:*** размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирования приспособленности, образования видов, круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах и биосфере;

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

      **знать:**
      биологическую терминологию и символику, основные структуры и функции клетки, роль основных органических и неорганических соединений, сущность обмена веществ, закономерности индивидуального развития и размножения организмов, основные законы наследственности и изменчивости, основы эволюционного учения, основы экологии и учения о биосфере;

      **уметь:**
      решать генетические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах; применять полученные знания для охраны собственного здоровья, а также для оценки негативного влияния человека на природу и выработки разумного отношения к ней. В процессе работы с учебником учащиеся должны научиться делать конспекты и рефераты, готовить и делать сообщения, а также критически оценивать бытующие среди населения и в средствах массовой информации спекулятивные и некомпетентные взгляды на некоторые результаты и возможности современной биологии.

**Содержание.**

Раздел IV
**ЭВОЛЮЦИЯ**
**(20 ч)**

Тема 10. **Развитие эволюционных идей.**
***Доказательства эволюции*** (3 ч)

      Возникновение и развитие эволюционных представлений. Эволюционная теория Жана Батиста Ламарка. Чарлз Дарвин и его теория происхождения видов. Синтетическая теория эволюции. Доказательства эволюции. Вид. Критерии вида. Популяция — структурная единица вида, элементарная единица эволюции.

Тема 11. **Механизмы эволюционного процесса** (7 ч)

      Движущие силы эволюции. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Естественный отбор — направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора в популяциях. Изоляция — эволюционный фактор. Приспособленность — результат действия факторов эволюции. Видообразование. Основные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс.

Тема 12. **Возникновение жизни на Земле** (1 ч)

      Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни.

Тема 13. **Развитие жизни на Земле** (4 ч)

      Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие органического мира. Значение работ Карла Линнея. Принципы систематики. Классификация организмов.

Тема 14. **Происхождение человека** (5 ч)

      Ближайшие родственники человека среди животных. Основные этапы эволюции приматов. Первые представители рода Homo. Появление человека разумного. Факторы эволюции человека. Человеческие расы.
***Демонстрации***
      Схемы, таблицы, рисунки и фотографии, иллюстрирующие: критерии вида (на примере разных пород одного вида животных); движущие силы эволюции; возникновение и многообразие приспособлений у растений (на примере кактусов, орхидей, лиан и т. п.) и животных (на примере дарвиновых вьюрков); образование новых видов в природе; эволюцию растительного мира; эволюцию животного мира; редкие и исчезающие виды; движущие силы антропогенеза; происхождение человека. Коллекции окаменелостей (ископаемых растений и животных).
***Лабораторные и практические работы***
      1. Описание особей вида по морфологическому критерию (на примере гербарных образцов).
      2. Выявление изменчивости у особей одного вида (на примере гербарных образцов, наборов семян, коллекции насекомых и т. п.).
      3. Выявление приспособлений организмов к среде обитания.

Раздел V
**ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ**
**(11 ч)**

Тема 15. **Экосистемы** (7 ч)

      Предмет экологии. Экологические факторы среды. Взаимодействие популяций разных видов. Конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз. Сообщества. Экосистемы. Поток энергии и цепи питания. Экологическая пирамида. Биомасса. Свойства экосистем. Смена экосистем. Агроценозы.

Тема 16. **Биосфера. Охрана биосферы** (2 ч)

      Состав и функции биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Круговорот химических элементов. Биогеохимические процессы в биосфере.

Тема 17. **Влияние деятельности человека на биосферу** (2 ч)

      Глобальные экологические проблемы. Общество и окружающая среда.
***Демонстрации***
      Схемы, таблицы и фотографии, иллюстрирующие: экологические факторы и их влияние на организмы; межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренцию, симбиоз; ярусность растительного сообщества; пищевые цепи и сети; экологическую пирамиду; круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме; строение экосистемы; агроэкосистемы; строение биосферы; круговорот углерода в биосфере; глобальные экологические проблемы; последствия деятельности человека в окружающей среде. Карта «Заповедники и заказники России». Динамическое пособие «Типичные биоценозы».
***Лабораторные и практические работы***
      1. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.
      2. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).
      3. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.
      4. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).
      5. Решение экологических задач.
      6. Воздействие человека на водную среду и загрязнение берегов водоемов (полевая работа).
      7. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

***Примерные темы экскурсий***

1. Способы размножения растений в природе (окрестности школы).
2. Изменчивость организмов (окрестности школы).
3. Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы).
4. Многообразие сортов растений и пород животных, методы их выведения (селекционная станция, племенная ферма или сельскохозяйственная выставка).
5. Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы).

Изменчивость у животных (жуки, бабочки) (коллекции краеведческого музея

***Учебно-методический комплект:***

**Учебник:** Общая  биология : Учебн. для  10 - 11  кл. общеобразоват. учреждений / Д.К.  Беляев , П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; Под ред. Д.К.  Беляева , Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2006. – 303 с.: ил.

**Дополнительная литература:** **1.** Грин Н. « Биология » в 3 т. (Н.Грин, У.Стаут, Д.Тэйлор), М., Мир, 1990 г. **2.** Пименова И.Н., Пименов А.В. «Лекции по общей биологии», Саратов, ОАО «Издательство «Лицей», 2003 г. **3.** Воронцов Н.Н., Сухорукова Л.Н. «Эволюция органического мира», Москва, «Наука», 1996 г. **4.** Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни: пособие для учащихся. М., Просвещение, 2006 г. **5.** Общая  биология :  10 - 11   классы / А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника – М.: Дрофа, 2007

Дополнительная литература для учеников:

1. Вахненко Д.В. Сборник задач  по  биологии для абитериентов, участников олимпиад и школьников. – Ростов н/Д: Феникс, 2005.- 128 с.
2. Шишкинская Н.А. генетика и селекция. Теория. Задания. Ответы. – Саратов: Лицей, 2005. – 240 с.
3. Биология в таблицах и схемах. Сост. Онищенко А.В. – Санкт-Петербург, ООО «Виктория-плюс», 2004
4. Иванова Т.В. Сборник заданий по общей биологии: Пособие для учащихся общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2002

Интернет-ресурсы:

[http://www.gnpbu.ru/](http://hghltd.yandex.net/yandbtm?fmode=envelope&keyno=0&l10n=ru&lr=43&mime=doc&sign=b7717bd9d84732efc78d16807d67dfe0&text=%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%87%D0%B0%D1%8F+%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0+%D0%BF%D0%BE+%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8+10-11+%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81+%D0%B1%D0%B5%D0%BB%D1%8F%D0%B5%D0%B2&url=http%3A//www.gnpbu.ru/)web\_resurs/Estestv\_nauki\_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей  биологии  по разным биологическим дисциплинам.

[http://school-collection.edu.ru](http://hghltd.yandex.net/yandbtm?fmode=envelope&keyno=0&l10n=ru&lr=43&mime=doc&sign=b7717bd9d84732efc78d16807d67dfe0&text=%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%87%D0%B0%D1%8F+%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0+%D0%BF%D0%BE+%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8+10-11+%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81+%D0%B1%D0%B5%D0%BB%D1%8F%D0%B5%D0%B2&url=http%3A//school-collection.edu.ru/) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**УРОКОВ  БИОЛОГИИ в 11 классе**

Количество часов: Всего: 35 часов; в неделю: 1 час;:

Учебник: Общая  биология : Учебн. для  10 - 11  кл. общеобразоват. учреждений / Д.К.  Беляев , П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; Под ред. Д.К.  Беляева , Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2006. – 303 с.: ил.

Дополнительная литература: **1.** Грин Н. « Биология » в 3 т. (Н.Грин, У.Стаут, Д.Тэйлор), М., Мир, 1990 г. **2.** Пименова И.Н., Пименов А.В. «Лекции по общей биологии», Саратов, ОАО «Издательство «Лицей», 2003 г. **3.** Воронцов Н.Н., Сухорукова Л.Н. «Эволюция органического мира», Москва, «Наука», 1996 г. **4.** Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни: пособие для учащихся. М., Просвещение, 2006 г. **5.** Общая  биология :  10 - 11   классы / А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника – М.: Дрофа, 2007

Календарно-тематическое планирование уроков биологии в 11 классе(35ч ).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Тема урока | Кол-вочасов  | Тип урока | Элементы содержания | Требования к уровню подготовки учащихся | Виды контроля | Дом.задание | Дата |
| По плану | факт |
| 1 | Раздел IV **ЭВОЛЮЦИЯ**Возникновение и развитие эволюционных представлений | 1ч. | Комбинированный | Доказательства эволюции. Общая характеристика додарвиновского периода, | Знать предпосылки возникновения теории Ч. Дарвина | Устный опрос | Параграф 41 учебника, изучить. | 3.09. |  |
| 2 | Работы К.Линнея по систематике растений. Эволюционное учение | 1ч |  Комбинированный | Учение о естественном и искусственном отборах, формы отбора, примеры приспособленности организмов к среде | Знать ***основные положения*** биологических теорий (эволюционная теория Ч.Дарвина); сущность закономерностей изменчивости; | Отработка понятий, тест | Изучить текст учебника | 10.09  |  |
| 3 | Предпосылки возникновения учения Дарвина. | 1 | Комбинированный | Вид. Критериивида. Популяция. . ЛР №1 « Изучение морфологического критерия вида на живых растениях или гербарных материалах». | Знать ***основные положения*** биологических теорий (эволюционная теория Ч.Дарвина); сущность закономерностей изменчивости; | С/р с текстом, вопросы | Параграф 41 учебника, изучить. | 17.09 |  |
| 4 | Учение Ч.Дарвинв о происхождении видов | 1 | Изучение нового материала | Роль изменчивости в эвол. процессе. ЛР №2 «Выявление изменчивости у особей одного вида» | Знать возникновение и развитие эволюционных представлений. Эволюционная теория Жана Батиста Ламарка. Чарлз Дарвин и его теория происхождения видов. Синтетическая теория эволюции.  | Сам. работа, вопросы к параграфу. | Параграф 42 учебника, изучить. | 24.09 |  |
| 5 | Доказательство эволюции | 1 | Практикум | ЛР №2 «Выявление изменчивости у особей одного вида» | Знать доказательства эволюции.  | Отчёт | Параграф 43 учебника, изучить. | 1.10. |  |
| 6 | Вид. Критерии вида. Популяция | 1 | Изучение нового материала | Естественный отбор и его формы Чистые линии.Стабилизирующий отбор. Движущий отбор. | Уметь объяснять вид, Критерии вида. Популяция — структурная единица вида, элементарная единица эволюции. | Работа с текстом. | Параграф 44 учебника, изучить. | 8.10  |  |
| 7 | Роль изменчивости в эволюционном процессе. | 1 | Комбинированный | Дрейф генов. Изоляция. Популяционные волны. Изоляция. | Понимать роль изменчивости в эволюционном процессе. | Фронтальн. беседа | Параграф 45 учебника, изучить. | 15.10  |  |
| 8 | Естественный отбор-фактор эволюции. | 1 | Изучение нового материала | Приспособленность- результат действия факторов эволюции. | Знать понятия маскировка. Мимикрия. Дивергенция. Конвергенция. | Отработка понятий | Параграф 46 учебника, изучить. | 22.10  |  |
| 9 | Формы естественного отбора в популяции | 1 | Практикум | ЛР №3«Приспособленность организмов к среде обитания» | Знать Формы естественного отбора в популяции | Отчёт | Параграф 47 учебника, изучить. | 29.10. |  |
| 10 | Дрейф генов-фактор эволюции | 1 | Изучение нового материала | Видообразование | Знать генофонд. Видообразование | Фронтальн. беседа | Параграф 48 учебника, изучить. | 12.11 |  |
| 11 | Изоляция - эволюционный фактор | 1 | Комбинированный | Основные направления эволюционного процесса. | Знать понятия Ароморфоз. Идиоадаптация. дегенерация | Отработка понятий. Тест. | Параграф 49 учебника, изучить. | 19.11  |  |
| 12 | Приспособленность-результат действия факторов эволюции | 1 | Изучение нового материала | Приспособленность-результат действия факторов эволюци | Уметь объяснять приспособленность-результат действия факторов эволюции | Пар50,изучить | Параграф 50 учебника, изучить. | 26.11  |  |
| 13 | Видообразование | 1 | Изучение нового материала | Развитие жизни в Криптозое. | Уметь объяснять видообразование | Фронт. беседа | Параграф 51 учебника, изучить. | 3.12  |  |
| 14 | Основные направления эволюционного процесса | 1 | Изучение нового материала | Развитие жизни в Палеозое. | Уметь объяснять основные направления эволюционного процесса | Тест. | Параграф 52 учебника, изучить. | 10.12. | . |
| 15 | Обобщенное повторение главы | 1 | Изучение нового материала | Развитие жизни в Мезозое, Кайнозое. |  | Конспект. | Ответить на вопросы | 17.12 |  |
| 16 | Развитие представлений о возникновении жизни на Земле . | 1 | Комбинированный | Развитие представлений о возникновении жизни. Первые следы жизни на Земле, развитие организмов в различные эры и периоды, эволюция растений, животных. Принципы систематики и классификации живых организмов. | Биогенез. Абиогенез. Коацерваты. Биохимия. | Сам/ работа с текстом | Параграф 53 учебника, изучить. | 24.12  |  |
| 17 | Развитие жизни на Земле. Происхожде-ние человека | 1 |  Изучение нового материала | Доказательства происхождения человека от животных. История изучения проблемы происхождения человека, ведущая роль учения Дарвина и Энгельса в её решении; умение сравнивать, анализировать, делать выводы. Формирование знаний об этапах эволюции человека; биологические особенности человеческих рас. | Знать понятия рудименты. Атавизмы. Редукция. Антропогенез. | Работа с конспектом, отработка понятий | Параграф 62-66. учебника, изучить. | 14.01 |  |
| 18 | Развитие жизни в раннем палеозое | 1 | Комбинированный | Первые люди. | Уметь объяснять питекантропа, синантропа, неандертальца | Таблица. | Параграф 56 учебника, изучить. | 21.01 |  |
| 19 | Развитие жизни в позднем палеозое | 1 | Изучение нового материала | Современные люди. | Знать строение тела и жизнедеятельность кроманьонца | Таблица. | Параграф 57 учебника, изучить. | 28.01 |  |
| 20 | Развитие жизни в мезозое | 1 | Изучение нового материала | Человеческие расы. | Расы. Расоведение. | Работа с конспектом | Параграф 58 учебника, изучить. | 4.02 |  |
| 21 | Развитие жизни в кайнозое | 1 | Изучение нового материала | развитие жизни в кайнозое | Уметь объяснять развитие жизни в кайнозое | устный опрос | Параграф 59 учебника, изучить. | 11.02 |  |
| 22 | Многообразие органического мира Принципы систематики | 1 | Изучение нового материала | многообразие органического мира Принципы систематики | Уметь объяснять многообразие органического мира Принципы систематики | устный опрос | Параграф 60 учебника, изучить. | 18.02 |  |
| 23 | Классификация организмов | 1 | Изучение нового материала | Таксономические единицы. | Уметь объяснять классификацию организмов | устный опрос | Параграф 61 учебника, изучить. | 25.02 |  |
| 25 | **Раздел v**. **Основы экологии**Взаимодействие популяций разных видов | 1 | Комбинированный | Взаимодействие популяций разных видов. эковзаимодействий м/у популяциями одного или разных биологических видов. | Паразитизм. Симбиоз. | Схема, фронтальная беседа | Параграф 67,68 учебника, изучить. | 3.03  |  |
| 26 | Сообщества. Экосистемы | 1 | Комбинированный | Сообщества. Экосистемы | Уметь объяснять Биоценоз. Сообщество. Продуценты. Редуценты. Консументы. | Отработка понятий, фронтальный опрос | Параграф 69 учебника, изучить. | 10.03  |  |
| 27 | Поток энергии и цепи питания | 1 | Комбинированный | Поток энергии и цепи питания. ПР №1 «Составление цепей питания» | Биомасса. Детрит. Цепь питания | Сам./работа по вариантам. | Параграф 70 учебника, изучить | 17.03  |  |
| 28 | Свойства экосистем. Смена экосистем | 1 | Комбинированный | Свойства экосистем Смена экосистем ПР №2 «Решение экологических задач». | Уметь объяснять Свойства экосистем. Смена экосистем | Фронтальная беседа | Параграф 71-72 учебника, изучить | 31.03. |  |
| 29 | Агроценозы | 1 | Обобщение и систематизация знаний | Агроценозы | Знать биологию агроценозов | Работа с текстом методом инсерта. | Параграф 73 учебника, изучить | 7.04 |  |
| 30 | Применение экологических знаний в практической деятельности человека | 1 | Изучение нового материала | Применение экологических знаний в практической деятельности человека | Уметь применять экологические знания в практической жизни человека. | Индивидуаль-ный опрос | Параграф 74 учебника, изучить |  14.04  |  |
| 31 | Биосфера. Охрана. Состав и функции биосферы. | 1 | Повторение и закрепление знаний | Состав и функции биосферы. Функции живого вещества в б/сфере, границы б/сферы, знакомство с б/массой поверхности суши; круговороты углерода, азота, влияние деятельности человека на б /сферу. | Знать функции живого вещества в б/сфере, границы б/сферы, знакомство с б/массой поверхности суши; круговороты углерода, азота, влияние деятельности человека на б /сферу. | Работа за круглым столом. | Параграф 75 учебника, изучить | 21.04. |  |
| 32 | Круговорот химических элементов. | 1 | Изучение нового материала | Уметь объяснять круговорот химических элементов. | Уметь объяснять круговорот химических элементов. | Сам/работа | Параграф 76 учебника, изучить | 5.05 |  |
| 33 | Биогеохимические процессы в биосфере | 1 | Комбинированный | Круговорот химических элементов. | Биосфера. Живое вещество.. | Работа над записями урока | Параграф 77 учебника, изучить | 12.05 |  |
| 34 | Влияние деятельности человека на б/сферу. Глобальные экологические проблемы. Общество и окружающая среда. | 1 | Изучение нового материала. Обобще-ние и систематизация знаний | Общество и окружающая среда.ПР№3 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»Воздействие человека на б/сферу.ПР №4 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения» | Уметь объяснять роль человека в сохранении биоравновесия как необходимого условия дальнейшего существования б/сферы, будущее человечества с учётом современного состояния экоситуации.. Озоновый слой. Концепция устойчивого развития | Работа с лекционным материалом | Параграф 78-79 учебника, изучить | 19.05  |  |

**Критерии оценки учебной деятельности по природоведению.**

Результатом проверки уровня усвоения учебного  материала является отметка. Проверка и оценка знаний проходит в ходе текущих занятий в устной или письменной форме.  При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования  терминологии, самостоятельность ответа.

**Устный ответ.**

**Оценка "5"** ставится, если ученик:

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

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 (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; 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; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;

Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя;  записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

**Оценка "4"** ставится, если ученик:

Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;

В  основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;

Ответ самостоятельный;

Наличие неточностей в изложении  материала;

Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;

Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов учителя восполняются сделанные пропуски;

Наличие конкретных представлений и элементарных реальных понятий изучаемых  явлений.

**Оценка "3"** ставится, если ученик:

Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;

Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;

Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;

Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

**Оценка "2"** ставится, если ученик:

Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;

Не делает выводов и обобщений.

Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;

Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;

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

**Примечание.** По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Оценка "5"** ставится, если ученик:

выполнил работу без ошибок и недочетов;

допустил не более одного недочета.

**Оценка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

или не более двух недочетов.

**Оценка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

не более двух грубых ошибок;

или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;

или не более двух-трех негрубых ошибок;

или одной негрубой ошибки и трех недочетов;

или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Оценка "2"** ставится, если ученик:

допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";

или если правильно выполнил менее половины работы.

**Примечание.**

Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.

Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

**Примерные критерии выставления оценок за проверочные тесты.**

Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 10 вопросов.

Время выполнения работы: 10-15 мин.

Оценка «5» - 10 правильных ответов, «4» - 7-9, «3» - 5-6, «2» - менее 5 правильных ответов.

Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 20 вопросов.

Время выполнения работы: 30 мин.

Оценка «5» - 18-20 правильных ответов, «4» - 14-17, «3» - 10-13, «2» - менее 10 правильных ответов.

**Рабочая программа по общей биологии разработана к УМК:**

**Программа:**

Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5 – 11 классы / [авт.-сост. А.Е. Андреева и др.; под ред. Д.И. Трайтака, Н.Д. Андреевой]. – М. : Мнемозина, 2008. – 128 с.

**Базовый учебник**

Биология. Общая биология : учеб. для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений : базовый уровень / [Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.] под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». – 7-е изд. – М. : Просвещение, 2008. – 304 с. : ил. – (Академический школьный учебник).

**Методическое пособие для ученика**

Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Общая биология» под редакцией Д.К. Беляева и Г.М. Дымшица.

Красновидова С.С. Дидактические материалы по общей биологии : 10-11 кл. : Пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / С.С. Красновидова, С.А. Павлов, А.Б. Хватов. – М. : Просвещение, 2000. – 159 с. : ил.

**Инструмент по отслеживанию результатов работы**

Калинова Г.С. Биология : тематические и итоговые контрольные работы : 10 – 11 классы. Дидактические материалы / Г.С. Калинова, А.Н. Мягкова. – М. : Вентана-Граф, 2012. – 256 с. : ил. – (Аттестация: школа, учитель, ученик).

**Учебно-методические пособия для учителя**

Суматохин С.В. Биология. Поурочные разработки. 10 – 11 классы : пособие для учителей общеобразоват. учреждений : базовый уровень (С.В. Суматохин, А.С. Ермакова. – М. : Просвещение, 2010. – 170 с. : ил.

С.В. Багоцкий. Вопросы и задачи по биологии. Пособие для учителей. – М. : МИОО, 2005. – 128 с.

**Дополнительная литература:**

Биология. Весь школьный курс в таблицах / сост. Л.В. Ёлкина. – Минск : Современная школа : Кузьма, 2011. – 4-е изд. – 416 с.

Биология в таблицах и схемах. Для школьников и абитуриентов. Изд. 2-е. СПб, ООО «Виктория плюс», 2011. – 128 стр.

Биология. 5-11 классы : внеклассные мероприятия / авт.-сост. А.Ю. Кремень. – Волгоград : Учитель, 2007. – 82 с.

**Рекомендуемые электронные издания:**

Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Общая биология. 10 класс.