

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа №3»**

**Рабочая программа**

**учебного предмета «Биология»,**

**10 класс**

**Учитель: Жигарева Ольга Михайловна**

## Тематическое планирование уроков биологии

- Класс 10
- Количество часов: всего 35 часов в неделю 1 час
- Лабораторных работ 3; практических работ 7

**Планирование составлено на основе:** Программы общеобразовательных учреждений по биологии (авторы Г.М.Дымшиц, О.В.Саблина) и рекомендовано Управлением развития Мин. Образования РФ (2009г).

**Учебник:** Д.К. Беляев. Общая биология. 10-11 класс, учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2012.- 304 с.

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена с учётом Федерального Государственного стандарта, примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 10 класса «Общая биология» авторов Г.М. Дымшица, О.В. Саблиной //Программы для общеобразовательных учреждений. Биология, 5-11 классы.- М.: Дрофа, 2009//., полностью отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся. Рабочая программа для 10-го класса предусматривает обучение биологии в объёме 1 часа в неделю (35 часов).

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени полного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общих учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. При выполнении лабораторных работ проводится инструктаж по ТБ.

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.

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.

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.

Курсивом отмечены уроки, основанные на изучении учащимися местного материала, подчёркнуты - с использованием информационно-компьютерных технологий.

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

***В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:***

*знать/понимать*

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

*уметь объяснять:*

- роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, наследственных заболеваний, мутаций,

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;
- сравнивать:*
- биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
  - анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
  - находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически её использовать;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*
- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
  - оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами.

### *Содержание программы*

#### **10 класс Общая биология (35 часов, 1 час в неделю)**

##### **Введение (1 час)**

**1.** Биология как наука. Методы научного познания. Формирование знаний о важнейших свойствах, характерных для живых организмов, уровнях организации живой материи и методах изучения.

Демонстрация таблиц.

##### **1.Клетка – единица живого (16часов)**

**2.** Химический состав клетки: неорганические соединения Изучить неорганические вещества и их роль в клетке.

Демонстрация таблиц.

**3.** *Органические вещества клетки. Биополимеры. Углеводы и липиды.* Изучить строение липидов и углеводов, и их функции.

Демонстрация таблиц и электронного пособия.

**4.** *Биологические полимеры. Белки, их состав, строение и функции.* Изучить химический состав, образование и строение белков.

**Лабораторная работа № 1.** Тема: *«Изучение каталитической активности ферментов в живых тканях» Рассмотреть одну из функций белков – каталитическую.*

Демонстрация таблиц, схем

**Актуальная тематика для региона:** Экскурсия или виртуальная экскурсия на предприятия Тюменской области с использованием биотехнологических процессов (ЗАО «Племзавод «Юбилейный», ЗАО «Фатум», Молокозавод «Абсолют», Молочный комбинат «Ялуторовский», Абатский район СОПСК «Берёзка», ООО «Фармсинтез-Тюмень», ООО «КоопХЛЕБ»). ЗАО «Племзавод «Юбилейный» - завод по глубокой переработке пшеницы.

**5.** *Биологические полимеры. Нуклеиновые кислоты.* Изучить виды нуклеиновых кислот, места их локализации в клетке и функции. Формирование знаний о строении ДНК и РНК.

Демонстрация таблиц и моделей.

**6.** *АТФ и другие органические соединения клетки.* Изучить особенности строения и функции АТФ, витаминов.

Демонстрация таблиц и схем.

7. Развитие знаний о клетке. Клеточная теория

**Лабораторная работа №2**

« Наблюдение клеток растений и животных на готовых микропрепаратах». Формирование знания основных положений клеточной теории.

Демонстрация таблиц. Работа с микроскопом, микропрепаратами.

8. Строение клетки.

**Практическая работа № 1.** Тема: «Сравнение строения клеток растений и животных» Сравнить клетки растений и животных, найти сходства и различия.

Демонстрация таблиц. Работа с микроскопом.

9. Цитоплазма и ее органоиды. **Практическая работа № 2.** Тема: «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений».

Демонстрация таблиц. Работа с микроскопом.

10. *Строение и функции ядра. Прокариоты и эукариоты.* Продолжение изучения клеточного уровня организации жизни. Рассмотрение строения и функции ядра клетки, строение и функции хромосом.

Демонстрация таблиц и видеосюжета.

11. *Обеспечение клеток энергией. Фотосинтез и хемосинтез.* Изучение процессов фотосинтеза и хемосинтеза.

Демонстрация таблиц.

12. *Энергетический обмен – катаболизм. Обеспечение клеток энергией без участия и при участии кислорода.*

Демонстрация таблиц.

**Актуальная тематика для региона** Пос. Боровский, ЗАО «Фатум», молокозавод «Абсолют» г. Ялуторовск, молочный комбинат «Ялуторовский».

Ишимский район

ЗАО «Племзавод «Юбилейный» -

завод по глубокой переработке пшеницы. Абатский район, СОПСК «Берёзка», производство крупяных изделий. ООО «Фармсинтез-Тюмень», фармацевтическое производство на базе промышленной площадки ОАО «ЮграФарм».

Армизонский район, ООО «КоопХЛЕБ», производство хлеба и хлебобулочных изделий.

Ярковский район, цех по производству рапсового растительного масла и жмыха с частичной последующей переработкой масла в биотопливо.

13. *Обеспечение клеток энергией. Структура и функции клеток.* Обобщение и систематизация знаний.

14. ДНК – носитель наследственной информации. Формирование знания о внутри- и межвидовых сходствах и отличиях белкового состава, о хранении информации о белках в ДНК, о передаче информации о белках в ДНК, о передаче информации о белках при делении клеток путём репликации ДНК.

Демонстрация таблиц и моделей.

15. *Ген. Генетический код.* Формирование знания о генетическом коде.

Демонстрация таблиц.

16. *Биосинтез белков.* Формирование знания о генетическом коде, о биосинтезе белка как сложнейшем многоступенчатом процессе.

Демонстрация таблиц.

**Актуальная тематика для региона:** Экскурсия или виртуальная экскурсия на предприятия по производству молочной продукции пос. Боровский, ЗАО «Фатум», Молокозавод «Абсолют» г. Ялуторовск, молочный комбинат «Ялуторовский», ООО «Фармсинтез-Тюмень», фармацевтическое производство на базе промышленной площадки ОАО «ЮграФарм».

17. *Вирусы-неклеточные формы жизни.* Изучить неклеточные формы жизни – вирусы, особенности внутриклеточного паразитизма вирусов, их строение и жизнедеятельность во взаимодействии с клеткой, профилактика распространения вирусных заболеваний

Демонстрация таблиц.

### **Размножение и развитие организмов (6 часов)**

**18.** Бесполое и половое размножения организмов. Митоз. Формирование знания о видах деления клеток, о значении деления клеток для одноклеточных и многоклеточных организмов, о морфологии хромосом, жизненном и митотическом циклах.

Демонстрация таблиц и видеосюжета.

**19.** Мейоз. Формирование знания об особенностях образования половых клеток с гаплоидным набором хромосом, механиз перекомбинации генетического материала во время мейоза.

Демонстрация таблиц.

**20.** Образование половых клеток и оплодотворение. Изучить особенности процессов овогенеза и сперматогенеза, рассмотреть процессы оплодотворения у растений и животных.

Демонстрация таблиц и схем.

**21.** Индивидуальное развитие организмов. Рассмотрение закономерностей индивидуального развития организмов, влияние факторов среды на развитие нового организма, вредное влияние внешних факторов на правильное развитие организма.

Демонстрация видеофильма.

**22. Практическая работа № 3.** Тема: Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих, как доказательство их родства.

**23.** Размножение и развитие организмов. Обобщение и систематизация знаний.

### **Основы генетики и селекции (12 часов)**

**24** Генетика- наука о закономерностях наследственности и изменчивости.

#### **Практическая работа № 4.**

**Тема:** «Составление простых схем скрещивания» Формирование знания о 1 и 2 законах Менделя, множественном аллелизме, его причинах и значении, об анализирующем скрещивании.

**25.** Дигибридное скрещивание. Формирование знания о дигибридном скрещивании, законе независимого наследования признаков Г. Менделя.

Демонстрация таблиц.

#### **26. Практическая работа № 5.**

**Тема:** «Решение элементарных генетических задач». Развивать умение решать генетические задачи

**27.** Хромосомная теория наследственности Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом. Формирование знаний о хромосомной теории наследственности, определении пола.

Демонстрация видеофильма.

#### **28. Ненаследственная (модификационная) изменчивость Лабораторная работа №3**

«Выявление изменчивости у особей одного вида». Расширение знаний о влиянии факторов окружающей среды на процесс формирования признаков организмов.

Демонстрация таблиц и гербариев.

**29.** Мутационная изменчивость. Виды мутаций. Изучить характеристику наследственной изменчивости, генетические основы мутаций и комбинативной изменчивости.

Демонстрация таблиц и электронного пособия.

**Актуальная тематика для региона:** Голышмановский район ООО «Тюменские молочные фермы». Заводоуковский городской округ ООО «УК «Arbis» holding group » (Развитие молочного направления). Вертикально-интегрированный комплекс по откорму и переработке крупного рогатого скота в «ООО «Ясень-Агро». ООО «Эко-Нива АПК Холдинг», Молочный комплекс на 1800 голов в ООО Агрофирма «Междуречье». Омутинский район, крестьянско-фермерское хозяйство. Омутинский район, ООО «Бизон», ферма на 400 голов.

Исетский район, комплекс по производству мяса перепелов и перепелиных яиц. Нижнетавдинский район, кролиководческая ферма

**30. Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение наследственных заболеваний человека.** Формирование знания о наследственной изменчивости человека и её типах, причины возникновения наследственных заболеваний и их последствия и профилактика.

Демонстрация таблиц и видеосюжета.

**31. Практическая работа №6**

Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.

**32. История селекции.** Центры происхождения культурных растений и одомашнивания животных. Изучить селекцию, как науку, рассмотреть основные этапы селекции, рассмотреть достижения учёных - селекционеров.

Демонстрация портретов учёных, гербариев и карт.

**33. Методы современной селекции. Успехи селекции.** Формирование знаний о методах селекции её роли в жизни человека.

Демонстрация видеофильма

**Актуальная тематика для региона:** Экскурсия или виртуальная экскурсия на фермерские хозяйства по производству животноводческой продукции Тюменской области (ООО «Тюменские молочные фермы», Заводоуковский городской округ ООО «УК «Arbis» holding group», ООО «Ясень Агро», ООО «Эко-Нива АПК Холдинг», ООО Агрофирма «Междуречье», Омутинский район ООО «Бизон», Исетский район, Комплекс по производству мяса перепелов и перепелиных яиц, Нижнетавдинский район, кролиководческая ферма.

**34. Практическая работа №7**

Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии. Изучение некоторых исследований в биотехнологии.

**35. Итоговая контрольная работа.** Обобщение и систематизация знаний.

**Учебно-тематический план**

№ п.п.	Наименование раздела	Количество часов
1	Введение	1
2	Клетка - единица живого.	16
3	Размножение и развитие организмов.	6
4	Основы генетики и селекции	12
	Всего:	35





Тематическое планирование								
№ п/п	Раздел. Тема урока	Цели	Актуальная тематика для региона	Тип урока	Деятельность учащихся	Дидактический материал, оборудование	Домашнее задание	Интегрируемые темы
1	<b>1.Введение.</b> Биология как наука. Методы научного познания	Раскрыть отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция, роль биологических теорий, гипотез, идей в формировании современной естественно – научной картины мира, продолжить формирование знаний о методах познания живой природы; развивать умение работать с дополнительной литературой, текстом учебника.		Изучение нового материала и первичного закрепления	Участие в беседе Работа со схемами и таблицами Работа с биологическим словарём	Таблицы по общей биологии, кодограмма.	Стр.4-6	
2	<b>2. Клетка – единица живого.</b> Химический состав клетки: неорганические соединения.	ознакомить с химическим составом клетки и группами элементов, входящими в ее состав, показать роль неорганических веществ в клетке и организме человека, единство живой и неживой природы на основе знаний об элементарном составе клетки; развивать умение работать с текстом учебника, таблицами, схемами.		Формирование знаний	Участие в беседе Работа со схемами и таблицами	Таблица «Содержание химических элементов в клетке», периодическая таблица химических элементов Д.И.Менделеева.	§ 1.	Химия - Галогены их свойства и соединения; -Азот, Фосфор и их соединения; -Элементы 1А группы и их соединения.
3	Органические вещества клетки. Биополимеры. Углеводы и липиды.	Ознакомить учащихся со строением липидов и углеводов и их функциями; показать роль органических веществ в клетке и организме человека; развивать умение использовать ранее полученные знания при изучении нового материала, анализировать		Изучение нового материала и первичного закрепления	Работа со схемами и таблицами Составление схем в тетради	Таблицы: «Строение и функции липидов», «Строение и функции углеводов», электронное	§ 2	Химия – Химические свойства углеводов и липидов.

		и делать выводы.				пособие «Общая биология 9 класс»		
4	Биологические полимеры. Белки, их состав, строение и функции. <b>Лабораторная работа № 1.</b> Тема: «Изучение каталитической активности ферментов в живых тканях»	Сформировать знания о химическом составе, образовании и строении белков; развитие умения сравнивать состав и строение различных органических соединений, работать с лабораторным оборудованием, делать выводы.	ЗАО «Племзавод «Юбилейный» - завод по глубокой переработке пшеницы.	Изучение нового материала и первичного закрепления	Проверка Д.з. Работа со схемами, таблицами	Таблица «Строение и уровни организации белка», схемы строения аминокислот, отрезок гибкого провода длиной около 1м, модель первичной структуры белка- разноцветные шарики-бусинки на нитке. Демонстрация опыта – каталитическая функция белков ( сырой и варёный картофель, перекись водорода, пробирки)	§ 3,4	Химия – Химические свойства белков и качественные реакции на белки.
5	Биологические полимеры. Нуклеиновые кислоты.	Рассмотреть виды нуклеиновых кислот, места их локализации в клетке и функции; сформировать знания о строении ДНК и РНК; развивать умение работать со схемами, анализировать и делать выводы.		Формирование знаний	Работа со схемами и таблицами Составление таблицы «виды РНК» в тетради	Модель молекулы ДНК, таблицы «Строение ДНК», «строение РНК» Карточки с заданиями.	§ 5, задание 4,5 стр.25	Химия - Строение и химический состав нуклеиновых кислот
6	АТФ и другие	Ознакомить с особенностями		комбиниров	Проверка Д.з.	схема строения	§ 6	

	органические соединения клетки.	строения и функциями АТФ, витаминов; отработка навыка, составление таблицы по теме.		анный	Работа со схемами, таблицами	АТФ, таблица «Витамины»		
7	Развитие знаний о клетке. Клеточная теория. <b>Лабораторная работа № 2.</b> Тема: «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах»	Сформировать знания основных положений клеточной теории; раскрыть роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира, оценить вклад учёных Р. Гука, Р. Вирхова, К. Бэра, М. Шлейдена и Т. Швана в развитие знаний о клетке продолжить формирование умений пользоваться микроскопами, выполнять биологический рисунок		комплексное применение знаний.	Выполнение лабораторной работы	СД «Лабораторные работы по биологии». Таблица «Строение растительной и животной клетки». Микроскопы, готовые микропрепараты	§ 7	
8	Строение клетки. <b>Практическая работа № 1.</b> Тема: «Сравнение строения клеток растений и животных»	раскрыть строение клетки, рассмотреть её органоиды и их функции; развивать умение работать с микроскопами, сравнивать и делать выводы.		комплексное применение знаний.	Выполнение лабораторной работы	СД «Лабораторные работы по биологии». Таблица «Строение растительной и животной клетки». Микроскопы, готовые микропрепараты	Индивидуальные задания	
9	Цитоплазма и ее органоиды. <b>Практическая работа № 2.</b> Тема: «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений».	Сформировать знания об органоидах, находящихся в цитоплазме, их строении и функциях; развивать умение работать с лабораторным оборудованием, таблицами..		комплексное применение знаний.	Выполнение лабораторной работы	таблица «Строение растительной клетки», Микроскопы, препаративные наборы, лук, эпидермис традесканции	§ 8, 9 заполнение таблицы «Органоиды клетки»	
10	Строение и	Продолжить изучение	Пос.	комбиниров	Проверка Д.з.	Таб. по общей	§ 10	

	<p>функции ядра. Прокариоты и эукариоты.</p>	<p>клеточного уровня организации жизни, рассмотреть строение и функции ядра как важнейшего компонента клетки; выяснить строение хромосом и их функции; развивать умение сравнивать прокариотов и эукариотов, делать выводы</p>	<p>Боровский, ЗАО «Фатум»; Молокозавод «Абсолют» г. Ялуторовск. Молочный комбинат «Ялуторовский». ООО «Фармсинтез-Тюмень». Фармацевтическое производство на базе промышленной площадки ОАО «ЮграФарм». Армизонский район, ООО «КоопХЛЕБ», производство хлеба и хлебобулочных изделий; Ярковский район, цех по производству рапсового растительного масла и жмыха с частичной последующей переработкой масла в биотопливо.</p>	<p>анный</p>	<p>Работа со схемами, таблицами Участие в беседе</p>	<p>биологии, видеосюжет из кинофильма «Клетка».</p>		
--	--	--	---	--------------	--	---	--	--

11	Обеспечение клеток энергией. Фотосинтез и хемосинтез.	Раскрыть сущность процессов фотосинтеза и хемосинтеза, обеспечивающих поступление в клетки растений энергии; развивать умение определять причинно-следственные связи, составлять конспект, делать выводы.		Формирование знаний (лекция)	Составление конспекта Работа с таблицами, схемами.	Таблица «Фотосинтез»	§ 11, задание 5 стр.49.	
12	Энергетический обмен – катаболизм. Обеспечение клеток энергией без участия и при участии кислорода.	Раскрыть сущность энергетического обмена в клетке, определить роль митохондрий в кислородном этапе диссимиляции	Пос. Боровский, ЗАО «Фатум», молокозавод «Абсолют» г. Ялуторовск, молочный комбинат «Ялуторовский». Ишимский район ЗАО «Племзавод «Юбилейный» - завод по глубокой переработке пшеницы. Абатский район, СОПСК «Берёзка», производство крупяных изделий. ООО «Фармсинтез-Тюмень», фармацевтиче	комбинированный	Работа с таблицами, схемами	Таблица «Энергетический обмен в клетке», «Строение митохондрии»	Подготовится к обобщающему уроку	Химия – Химические процессы гликолиза, брожения и дыхания.

			ское производство на базе промышленной площадки ОАО «ЮграФарм». Армизонский район, ООО «КоопХЛЕБ», производство хлеба и хлебобулочных изделий. Ярковский район, цех по производству рапсового растительного масла и жмыха с частичной последующей переработкой масла в биотопливо.					
13	Обобщающий урок по теме «Обеспечение клеток энергией. Структура и функции клеток».	Обобщить и систематизировать изученный материал, выявить уровень овладения системой знаний и умений, опытом творческой деятельности		Контрольно - обобщающий урок.	Выполнение тестовых заданий	Тесты по форме ЕГЭ.	Подготовит ь сообщения, презентации и о генах	
14	ДНК – носитель наследственной информации.	Сформировать знания о внутри- и межвидовых сходствах и отличиях белкового состава, о хранении информации о белках в ДНК, о передаче информации о белках в ДНК, о передаче		Изучение нового материала и первичного закрепления	Участие в беседе Работа с тетрадами, схемами, таблицами.	Модель ДНК. Таблицы: «Биосинтез белка», «генетический код»	§ 14	

		информации о белках при делении клеток путем репликации ДНК, развивать умение работать со схемами, анализировать и делать выводы.						
15	Ген. Генетический код.	Сформировать знания о генетическом коде и его свойствах; развивать умения работать с таблицей генетического кода		Изучение нового материала и первичного закрепления	Составление схем в тетради Решение задач с использованием таблицы генетического кода	Таблицы: «Биосинтез белка», «генетический код»	§ 15, задание 4стр.61, индивидуальные карточки.	
16	Биосинтез белков.	Сформировать знания о генетическом коде, о биосинтезе белка как сложнейшем многоступенчатом процессе, в котором реализуются функции многих веществ и органоидов клетки; развивать умение работать со схемами		Формирование знаний	Работа со схемами биосинтеза белка	Таблицы: «Биосинтез белка»,	§ 16	Химия – Получение белков.
17	<b><u>Вирусы - неклеточные формы</u></b>	Ознакомить учащихся с неклеточными формами жизни – вирусами, раскрыть особенности внутриклеточного паразитизма вирусов, их строение и жизнедеятельность во взаимодействии с клеткой; ознакомить с мерами профилактики распространения вирусных заболеваний, профилактика СПИДа, развивать умения выступать перед аудиторией, высказывать своё мнение		Формирование знаний	Выступления учащихся с сообщениями, презентациями. Участие в беседе	Презентации, таблица «вирусы»	§ 18	
18	<b>3. Размножение и развитие организмов.</b> Бесполое и половое	Сформировать знания о видах деления клеток, о значении деления клеток для одноклеточных и		Формирование знаний	Работа со схемами, таблицами Участие в беседе	Видеосюжет «Деление клетки». , «вегетативное	§ 20,21	

	размножения организмов. Митоз	многоклеточных организмов как основы роста, развития и размножения, о морфологии хромосом, жизненном и митотическом циклах; рассмотреть процесс деления клеток – митоз, механизмы, обеспечивающие генетическую идентичность дочерних клеток по сравнению с материнскими развивать умение составлять схемы				размножение». Таблица «митоз», Демонстрация микропрепарата в «митоз в корешках лука», микроскопы		
19	Мейоз.	Сформировать знания об особенностях образования половых клеток с гаплоидным набором хромосом, механизмы рекомбинации генетического материала во время мейоза; развивать умение сравнивать и делать выводы.		комбинированный	Работа со схемами, таблицами Составление сравнительной характеристики процессов митоза и мейоза Участие в беседе	Таблицы «Мейоз», «Митоз».	§ 22	
20	<u>Образование половых клеток и оплодотворение.</u>	Ознакомить с особенностями процессов овогенеза и сперматогенеза, рассмотреть процесс оплодотворения у растений и животных, его значение, искусственное оплодотворение у растений и животных; развивать умение работать со схемами, рисунками, сравнивать и делать выводы		Изучение нового материала и первичного закрепления	Работа со схемами	Таблица «двойное оплодотворение у растений», схема сперматогенеза и овогенеза	§ 23	
21	<u>Индивидуальное развитие организмов (онтогенез).</u>	Рассмотреть закономерности индивидуального развития организмов, индивидуальное развитие человека, влияние факторов среды на развитие нового организма, показать вредное влияние алкоголя и		Изучение нового материала и первичного закрепления	Работа с рисунками	СД «Биология 10-11кл.»	§ 24, 25	



		никотина на развитие зародыша человека; развивать гигиенические навыки, умение работать в группе, анализировать и делать выводы.						
22	<b>Практическая работа № 3.</b> Тема: Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих, как доказательство их родства.	Выявить в процессе сравнения признаки сходства зародышей человека и других млекопитающих; развивать умение работать в группе, анализировать и делать выводы.		практикум	Выполнение практической работы	Фотографии, изображения зародышей млекопитающих	§25	
23	Обобщение по разделу «Размножение и развитие организмов»	Обобщить и систематизировать изученный материал по данной теме, выявить уровень сформированности умений, уровень овладения опытом творческой деятельности		Обобщения и систематизации	Выполнение заданий разного уровня сложности	Варианты заданий разного уровня сложности	Индивидуальные задания	
24	<b>4. Основы генетики и селекции.</b> Генетика- наука о закономерностях наследственности и изменчивости. <b>Практическая работа № 4.</b> Тема: «Составление простых схем скрещивания»	Сформировать знания о Г.Менделе – основоположнике генетики, закономерностях наследования, им установленными (1 и 2 законах Менделя), развивать умение пользоваться генетической символикой, решать генетические задачи.		практикум	Работа по инструктивным карточкам	Задачники по общей биологии 10-11 класс.	§ 26.Решение задачи 4 стр.100, индивидуальные карточки	
25	Дигибридное скрещивание.	Сформировать знания о дигибридном скрещивании, законе независимого наследования признаков Г.Менделя; научить учащихся		Изучение нового материала и первичного закрепления	Работа с таблицами, построение решётки Пеннета	Таблица «Дигибридное скрещивание». Задачники по общей биологии	§ 28, Решение задач 6 и 7 стр.106.	

		использовать специальную систему записи результатов скрещивания при дигибридном скрещивании, развивать умение решать генетические задачи.				10-11 класс		
26	<b>Практическая работа № 5.</b> Тема: Решение элементарных генетических задач	Развивать умение учащихся использовать специальную систему записи результатов скрещивания при различных видах скрещивания, отработать навык решения генетических задач.		комплексное применение знаний.	Работа по инструктивным карточкам	Задачники по общей биологии 10-11 класс, СД «Уроки биологии 10-11класс».		
27	Хромосомная теория наследственности Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом.	Сформировать знания о хромосомном определении пола, современном представлении о гене, геноме, сцепленном с полом наследовании признаков, за которые отвечают гены, локализованные в половых хромосомах; развитие способности раскрывать явления в новом ранее не знакомом свете и значении. Отработка навыка решения генетических задач.		комплексное применение знаний.	Работа по инструктивным карточкам	Видеосюжет «Законы наследственности», «Размножение многоклеточных организмов».	§ 30 Карточки – задания индивидуально	
28	Ненаследственная (модификационная изменчивость) изменчивость <b>Лабораторная работа № 3 .</b> Тема: <i>выявление изменчивости у особей одного вида</i>	Расширить знания учащихся о влиянии факторов окружающей среды на процесс формирования признаков организмов, доказать, что изменение фенотипа происходят в результате взаимодействия условий среды и генотипа, <i>рассмотрев на примере местных видов</i> ; выработать умение приводить примеры фенотипической (модификационной) изменчивости одного вида, выраженные в разных условиях		Практикум	Работа по инструктивным карточкам	Таблица «Виды изменчивости», комнатные растения, листья растений одного вида (березы, клёна, тополя), гербарии растений с выраженной модификационной изменчивостью, инструктивные	§ 33 подготовить сообщения, презентации, используя Интернет ресурсы о мутациях человека и животных	

		освещения.				карточки		
29	<u>Мутационная изменчивость. Виды мутаций.</u>	Усвоить характеристику наследственной изменчивости, генетические основы мутации и комбинативной изменчивости, сформировать знания о типах мутаций, их значении; развивать умение заполнять таблицы, определять форму изменчивости по её характеристике.	Голышмановский район ООО «Тюменские молочные фермы». Заводоуковский городской округ ООО «УК «Arbis» holding group» (Развитие молочного направления). Вертикально-интегрированный комплекс по откорму и переработке крупного рогатого скота в «ООО «Ясень-Агро». ООО «Эко-Нива АПК Холдинг», Молочный комплекс на 1800 голов в ООО Агрофирма «Междуречье» . Омутинский район, крестьянско-фермерское хозяйство.	Изучение нового материала и первичного закрепления	Работа учащихся с тетрадью, схемами, таблицами Заполнение таблицы «Характеристика видов мутаций»	Таблица «Мутационная изменчивость», Электронное пособие по общей биологии 9 класс.	§ 34, подготовка - сообщения или презентации о наследственных заболеваниях человека	Информатика - Моделирование и электронные таблицы (при подготовке отчёта).

			Омутинский район, ООО «Бизон», ферма на 400 голов. Иссетский район, комплекс по производству мяса перепелов и перепелиных яиц. Нижнетавдинский район, кролиководческая ферма					
30	<u>Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение наследственных заболеваний человека.</u> .	Сформировать знания о наследственной изменчивости человека, причинах возникновения наследственных заболеваний и их профилактика развивать умение выслушать своих товарищей, выступать перед аудиторией, высказывать свою точку зрения.		Изучение нового материала и первичного закрепления	Работа с родословными	Видеосюжет и слайды из учебного фильма и диска «Человек» на здоровье человека.	§ 35,36 Подготовит ь информацию о влиянии мутагенных факторов на организм человека	
31	<b>Практическая работа № 6. Тема:</b> «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм»	Выявить некоторые источники мутагенов в окружающей среде (косвенно); изучить их влияние на организм человека		Комплексно го применения знаний	Инструктивные карточки	Публикации и научные статьи об источниках мутагенов в природе, их влиянии на здоровье человека.	Подгото - вить сообщения, презентации и о Н.И.Вавило ве и его работах	

32	История селекции. Центры происхождения культурных растений и одомашнивания животных.	Дать характеристику селекции, как науке. Сформировать знания о центрах происхождения культурных растений, открытых Вавиловым, рассмотреть первые этапы селекции – одомашнивание диких животных, первые попытки выращивания культурных растений; продолжить формирование умений анализировать, сравнивать, обобщать и систематизировать, прививать коммуникативные навыки.	селекция	Изучение нового материала и первичного закрепления	Работа учащихся с тетрадью, схемами, таблицами Сообщения учащихся	Портрет Н.И.Вавилова, фотографии пород собак, кошек, КРС, культурных растений, гербарии растений, географическая карта мира, карта Ялуторовского района.	§ 37.	
33	<i>Методы современной селекции. Успехи селекции.</i>	Познакомиться с методами современной селекции, <b>рассмотреть достижения учёных-селекционеров на примере сортов культурных растений и пород животных ,районируемых в нашей местности;</b> раскрыть необходимость применения знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов ; развивать умение работать с дополнительной литературой, заполнять таблицы и делать выводы	Гибридизация Полиплоидия Искусственный мутагенез	Гольшмановский район ООО «Тюменские молочные фермы». Заводоуковский городской округ ООО «УК «Arbis» holding group» (развитие молочного направления). Вертикально-интегрированный комплекс по откорму	Проверка Д.З. Работа учащихся с тетрадью. Заполнение таблицы «методы селекции»	Таблицы «Центры происхождения культурных растений», портрет И.В.Мичурина	§ 38, 40	

				<p>и переработке крупного рогатого скота в «ООО «Ясень-Агро». ООО «Эко-Нива АПК Холдинг», Молочный комплекс на 1800 голов в ООО Агрофирма «Междуречье». Омутинский район, ООО «Бизон», ферма на 400 голов. Иссетский район, комплекс по производству мяса перепелов и перепелиных яиц. Нижнетавдинский район, кролиководческая</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

				ферма.				
34	Биотехнология. <b>Практическая работа № 7.</b> «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии»	Изучить некоторые исследования в области биотехнологии, дать им оценку с точки зрения социально – этических норм; развивать умение анализировать, высказывать своё мнение	клонирование	практикум		Фотографии, слайды, публикации и научные статьи о методах биотехнологии	Подготовка к итоговому уроку	
35	Обобщение знаний по курсу «Общая биология»	Обобщить и систематизировать изученный материал, выявить уровень овладения системой знаний и умений, опытом творческой деятельности		Обобщение и систематизация	Работа с вариантами ЕГЭ	Тесты по форме ЕГЭ.		

#### **Перечень УМК**

##### **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.

#### **Литература для учащихся:**

1. Биология. Общая биология: учеб. Для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений: профильный уровень /под. Ред. В.К Шумного и Г.М. Дымшица/. - М., Просвещение, 2006.
2. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005.
4. Захаров В.Б., Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
5. Иванова Т.В., Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Сборник заданий по общей биологии. – М.: Просвещение, 2002.
6. Дягтерев Н.Д. Клонирование: правда и вымысел. – СПб.: ИК «Невский проспект», 2002.
7. Пименов И.Н. Лекции по общей биологии. – Саратов: Лицей, 2003.
8. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лощина Т.Е., Ижевский П.В. Общая биология. 11 класс. – М.: Вентана-Граф, 2004.
9. Реймерс. Популярный биологический словарь. – М.: Просвещение, 1991.
10. Шишкинская Н.А. Генетика и селекция: Теория. Задания. Ответы. – Саратов: Лицей, 2005.

#### **Интернет-ресурсы:**

[www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)  
[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru)  
[www.edios.ru](http://www.edios.ru)  
[www.km.ru/educftion](http://www.km.ru/educftion)

#### **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.



### **Данные об авторе**

Ф.И.О.: Жигарева Ольга Михайловна

Место работы: МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №3»

Должность: учитель биологии и географии

Адрес работы и телефон: г. Ялуторовск, ул. Кармелюка,11. Телефон: 3-28-49, 2-00-46.

E-mail: zhigareva- o@mail.ru

### **Аннотация к рабочей программе по биологии 10 класса.**

Рабочая программа составлена с учётом Федерального Государственного стандарта, примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 11 класса «Общая биология» авторов Г.М. Дымшица, О.В. Саблиной //Программы для общеобразовательных учреждений. Биология, 10-11 классы.- М.: Дрофа, 2009//., полностью отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся. Рабочая программа для 10-го класса предусматривает обучение биологии в объёме 1 часа в неделю (35 часов).

Программа конкретизирует содержание конкретных тем образовательного стандарта и даёт примерное распределение учебных часов по разделам курса. Для формирования и дальнейшего совершенствования навыка пользования компьютерными технологиями в тематическое планирование включены уроки с применением ИКТ из разных тем курса с целью разнообразия форм уроков в течение года и формирования специальных навыков при изучении определённых тем.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.