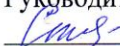



«Рассмотрено»
Руководитель МО
 /Е.И.Стяжкина/
ФИО
Протокол № 1
от «27» августа 2015г.

«Согласовано»
Зам. директора по УР
 /И.В. Колесник/
ФИО
27 августа 2015г.

«Утверждаю»
Директор МАОУ «Гимназия №87»
 /А.А. Копееварова/
ФИО



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Стяжкиной Елены Ивановны

**учителя биологии
высшей квалификационной категории**

по биологии, 10 класс (базовый уровень)

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от 28 августа 2015 г.

2015 - 2016 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень) (*Приказ МО от 5 марта 2004 г. № 1089*), примерной программы по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень). Использована авторская программа среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в X – XI классах И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазова (линия Н.И.Сонина). Программа разработана на основе концентрического подхода к структурированию учебного материала. В основу программы положен принцип развивающего обучения. Изучение курса «Биология» в 10-11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы.

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Модернизация образования предусматривает повышение биологической грамотности подрастающего поколения. Независимо от того, какую специальность выберут в будущем выпускники школы, их жизнь будет неразрывно связана с биологией. Здоровье человека, его развитие, жизнь и здоровье будущих детей, пища, которую мы едим, воздух, которым мы дышим, та среда, в которой мы живем, - все это объекты биологии.

Задачи, решаемые в процессе обучения биологии в школе:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Это осуществляется через дополнение традиционных тем федерального компонента экологической и валеологической составляющими, актуализацию внутрипредметных связей, конкретизацию общетеоретических положений примерами регионального биоразнообразия.

Программа по биологии для учащихся 10-11 класса построена на важной содержательной основе – гуманизме; биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы, ее закономерностей; многомерности разнообразия уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний; понимании биологии как науки и как явления культуры.

Программа курса «Биология» для учащихся 10-11 классов ставит целью подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности; развитие индивидуальных способностей учащихся; формирование современной картины мира в их мировоззрении.

Деятельностный подход реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных и практических работ, экскурсий.

Личностно-ориентированный подход предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающегося в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

Компетентностный подход состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

В предложенной программе усилена практическая направленность деятельности школьников. Предусмотрены в содержании почти каждой темы практические и лабораторные работы, экскурсии позволяют значительную часть уроков проводить в деятельностной форме. Программа предполагает широкое общение с живой природой, природой родного края, что способствует развитию у школьников естественнонаучного мировоззрения и экологического мышления, воспитанию **патриотизма и гражданской ответственности**.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа базового уровня в 10 – 11 классе рассчитана на изучение предмета **один час в неделю (35 ч)** при изучении предмета в течение двух лет (10 и 11 классы).

Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий коллективного обучения, опорных конспектов, дидактических материалов, и применения технологии графического представления информации при структурировании знаний.

Технологии опорных конспектов и графического представления информации позволяют давать и запоминать информацию блоками обеспечивают экономию времени при объяснении нового материала; представляют материал в более наглядном доступном для восприятия виде, воздействует на разные системы восприятия учащихся, обеспечивая лучшее усвоение.; дифференциация решает задачу индивидуального подхода.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА СТУПЕНИ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБРАЗОВАНИЯ

Предметно-информационная составляющая образованности:

знать

- ***основные положения*** биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- ***строение биологических объектов:*** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- ***сущность биологических процессов:*** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- ***вклад выдающихся ученых*** в развитие биологической науки;

- *биологическую терминологию и символику;*

Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности:

- ***объяснять:*** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- ***решать*** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- ***описывать*** особей видов по морфологическому критерию;
- ***выявлять*** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- ***сравнивать:*** биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- ***анализировать и оценивать*** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- ***изучать*** изменения в экосистемах на биологических моделях;
- ***находить*** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

Ценностно-ориентационная составляющая образованности:

- соблюдение мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказание первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

ЛИТЕРАТУРА И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ.

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника:**

В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т.Захарова. Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2007. -368с.

Методические пособия и дополнительная литература для учителя:

- Козлова Т.А. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы: метод. пособие к учебнику В.И.Сивоглазова, И.Б.Агафоновой, Е.Т.Захаровой. «Общая биология. Базовый уровень». – М.: Дрофа, 2006. – 140с.
- Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003, с.243-244.
- Лернер Г.И.Общая биология. (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 288с.
- Кемп П., Армс К. Введение в биологию. – М.: Мир, 1988. – 671 с.
- Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Биология для поступающих в вузы. – М.: Ониск, 2007. – 1088 с

Информационное сопровождение курса «Биология. Живой организм»

- Мультимедийное приложение к учебнику «Общая биология.Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов.
- Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004.
- Динамические интерактивные ресурсы
- Интернет-ресурсы:
 - http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.
 - <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

УРОКИ БИОЛОГИИ В 10 КЛАССАХ

(10/2, 10/3)

С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДА ЗАЩИТЫ ПРОЕКТОВ

- «Генетика и здоровье человека» - 4 неделя апреля.
- «Биотехнология: достижения и перспективы развития» - 1 неделя мая.

	Тема урока	Дата проведения		Тип урока. Формируемые компетенции	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Информационное сопровождение.	Вид контроля. Измерители	Д/З
		По плану	факт						
			т						

	<p>Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания</p> <p>(3ч).</p> <p>Краткая история развития биологии. Система биологических наук.</p>	<p>1.09–5.09</p>		<p>Информационные и учебно-познавательные компетенции</p>	<p>Объект изучения биологии – живая природа. Краткая история развития биологии. Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы. Вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки</p>	<p><u>Объяснять</u> роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира.</p> <p><u>Различать</u> методы изучения живой природы;объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов . .</p> <p><u>Распознавать</u> методы изучения живых объектов: биологический эксперимент, наблюдение, описание, измерение биологических объектов. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны.</p>	<p>Мультимедийное приложение к учебнику</p> <p>«Общая биология.Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов.</p> <p>Работа с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	<p>фронтальный опрос, проблемные задания,</p> <p>работа с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	<p>§1.1</p>
--	--	------------------	--	--	---	---	--	---	-------------

2	Сущность и свойства живого.	6.09-12.09		информационные и учебно-познавательные компетенции	Организм – единое целое. Многообразие организмов сущность жизни, признаки живых организмов, их проявление у растений, животных, грибов и бактерий, биологические системы, основные уровни организации живой материи, методы познания живой природы. Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов.	<u>Сравнивать</u> биологические объекты, делать выводы на основе сравнения <u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами,	Мультимедийное приложение к учебнику «Общая биология.Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов. Работа с динамическими интерактивными ресурсами.	фронтальный опрос, проблемные задания, работа с динамическими интерактивными ресурсами.	§1.2
3	Уровни организации и методы познания живой природы.	13.09-19.09		информационные и учебно-познавательные компетенции	Организм – единое целое. Многообразие организмов сущность жизни, признаки живых организмов, их проявление у растений, животных, грибов и бактерий, биологические системы, основные уровни организации живой материи, методы познания живой природы. Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов.	<u>Сравнивать</u> биологические объекты, делать выводы на основе сравнения <u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.	Мультимедийное приложение к учебнику «Общая биология.Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов. Работа с динамическими интерактивными ресурсами.	фронтальный опрос, работа с динамическими и интерактивными ресурсами.	§1.3

4	Клетка (10ч.) История изучения клетки. Клеточная теория.	20.09-26.09		Информационные и учебно-познавательные компетенции	Основные положения биологических теорий. Развитие знаний о клетке (Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн) 1. Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.	<u>Объяснять</u> роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. <u>Излагать</u> основные положения клеточной теории	Мультимедийное приложение к учебнику «Общая биология.Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов. Работа с динамическими интерактивными ресурсами.	фронтальный опрос, проблемные задания, работа с динамическими интерактивными ресурсами.	§2.1
5	Химическая организация клетки. Неорганические вещества.			Информационные и учебно-познавательные компетенции	Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека. Макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы. Вода – как колыбель всего живого, особенности и функции. Минеральные соли.	<u>Доказывать</u> материальное единство мира на основе знаний об элементном составе клеток. Роль неорганических веществ в клетке и организме человека. <u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.	Мультимедийное приложение к учебнику «Общая биология.Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов. Работа с динамическими интерактивными ресурсами.	фронтальный опрос, проблемные задания, работа с динамическими интерактивными ресурсами.	§2.2, §2.3

6	Органические вещества. Белки.	4.10-10.10	Комбинированный урок	Учебно-познавательные компетенции	Особенности строения и функциях органических веществ клетки, биополимеры. Свойства, структура и функции белков	<u>Объяснять</u> взаимосвязь строения и функции, роль органических веществ в клетке и организме человека. <u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.	Мультимедийное приложение к учебнику «Общая биология. Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов. Работа с динамическими интерактивными ресурсами.	Лаб. Работа №1 «Каталитическая активность ферментов в живых тканях»	§2.5
7	Органические молекулы – углеводы, липиды.	11.10-17.10	Комбинированный урок	Учебно-познавательные компетенции	Особенности строения и функциях органических веществ клетки. Свойства, структура и функции углеводов, липидов.	<u>Объяснять</u> взаимосвязь строения и функции, роль органических веществ в клетке и организме человека. <u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.	Мультимедийное приложение к учебнику «Общая биология. Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов. Работа с динамическими интерактивными ресурсами.	фронтальный опрос, проблемные задания, работа с динамическими интерактивными ресурсами.	§2.4

8	Биологические полимеры – нуклеиновые кислоты.	18.10-24.10	18.10-24.10	Комбинированный урок Информационные и учебно-познавательные компетенции	Особенности строения и функциях органических веществ клетки, нуклеиновых кислот: ДНК, РНК. Удвоение молекулы ДНК. Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и организме человека. Свойства, структура и функции нуклеиновых кислот.	<u>Объяснять</u> взаимосвязь строения и функции, роль органических веществ в клетке и организме человека. <u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.	Мультимедийное приложение к учебнику «Общая биология. Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов. Работа с динамическими интерактивными ресурсами.	фронтальный опрос, проблемные задания, работа с динамическими интерактивными ресурсами.	§2.6
---	---	-------------	-------------	---	--	---	--	--	------

9	<p>Эукариотическая клетка.</p> <p>Цитоплазма.</p> <p>Органоиды.</p>	25.10-31.10	25.10-31.10	<p>Комбинированный урок</p> <p><u>Учебно-познавательные компетенции</u></p>	<p>Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы – неклеточные формы. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код строения и функциях эукариотической клетки. Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, рибосомы.</p>	<p><u>Объяснять</u> взаимосвязь строения и функции. <u>Объяснять</u> функции основных частей и органоидов клетки.</p> <p><u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	<p>Мультимедийное приложение к учебнику</p> <p>«Общая биология. Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов.</p> <p>Работа с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	<p><i>Лаб. работа № 2</i></p> <p><i>Изучение клеток живых организмов»</i></p>	§2.7
---	---	-------------	-------------	---	--	---	---	---	------

10	Клеточное ядро. Хромосомы.	11.11-17.11		Информационные и учебно-познавательные компетенции	Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код строения и функциях эукариотической клетки. Хромосомы, их строение и функции, кариотип. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках.	<u>Объяснять</u> взаимосвязь строения и функции. <u>Объяснять</u> функции основных частей и органоидов клетки. <u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.	Мультимедийное приложение к учебнику «Общая биология. Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов. Работа с динамическими интерактивными ресурсами.	фронтальный опрос, проблемные задания, работа с динамическими интерактивными ресурсами.	§2.8
11	. Прокариотическая клетка	18.11-24.11	18.11-24.11	Информационные и учебно-познавательные компетенции	Прокариоты. Эукариоты. Органоиды прокариотической клетки.	<u>Объяснять</u> взаимосвязь строения и функции. <u>Объяснять</u> функции основных частей и органоидов клетки. <u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.	Мультимедийное приложение к учебнику «Общая биология. Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов. Работа с динамическими интерактивными ресурсами.	фронтальный опрос, проблемные задания, работа с динамическими интерактивными ресурсами.	§2.9

12	Реализация наследственной информации в клетке	25.11-30.11		Комбинированный урок Информационные и учебно-познавательные компетенции	Строение биологических объектов: генов и хромосом ДНК – носитель наследственной информации. Генетический код, его свойства. Ген. Биосинтез белка.	<u>Объяснить</u> механизм биосинтеза белка, его роль. <u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.	Мультимедийное приложение к учебнику «Общая биология. Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов. Работа с динамическими интерактивными ресурсами.	фронтальный опрос, проблемные задания, работа с динамическими интерактивными ресурсами.	§2.10
----	---	-------------	--	---	---	---	--	--	-------

13	Неклеточные формы жизни: вирусы.	1.12-7.12		Комбинированный урок Информационные и учебно-познавательные компетенции	Вирусы – неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека.	<p><u>Предпринимать</u> меры профилактики распространение вирусных заболеваний. Профилактика ВИЧ - инфекции. <u>Работать</u> с различными источниками знаний; соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде.</p> <p><u>Оказания первой помощи</u> при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;</p>	<p>Мультимедийное приложение к учебнику</p> <p>«Общая биология. Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов.</p> <p>Работа с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	<p>фронтальный опрос, проблемные задания,</p> <p>работа с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	§2.11
----	----------------------------------	-----------	--	---	--	---	---	---	-------

14	<p>Организм (20ч.)</p> <p>Организм – единое целое. Многообразие живых организмов.</p>	8.12-14.12		<p>Комбинированный урок</p> <p>Информационные и учебно-познавательные компетенции</p>	<p>Организм – единое целое. Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов. У. объяснять многообразие организмов</p>	<p><u>Сравнивать</u> биологические объекты, делать выводы на основе сравнения</p> <p><u>Находить</u> информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научнопопулярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать.</p> <p><u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	<p>Мультимедийное приложение к учебнику</p> <p>«Общая биология. Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов.</p> <p>Работа с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	<p>фронтальный опрос, проблемные задания,</p> <p>работа с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	§3.1
----	--	------------	--	--	---	--	---	---	------

15	Обмен веществ и превращение энергии. Энергетический обмен.	15.12-21.12		Информационные и учебно-познавательные компетенции	Обмен веществ и превращение энергии – свойства живых организмов. Анаболизм. Катаболизм.	<u>Объяснять</u> особенности энергетического обмена у грибов и бактерий. Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Особенности обмена веществ у животных, растений, бактерий. Пластический обмен. Фотосинтез. <u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.	Мультимедийное приложение к учебнику «Общая биология. Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов. Работа с динамическими интерактивными ресурсами.	фронтальный опрос, проблемные задания, работа с динамическими интерактивными ресурсами.	§3.2
16	Пластический обмен. Фотосинтез.	22.12-29.12	Комбинированный урок	Информационные и учебно-познавательные компетенции	Метаболизм. Ассимиляция. Автотрофные, гетеротрофные и миксотрофные организмы. Организм – открытая энергетическая система. Источники энергии реакций световой и темновой фаз.	<u>Приводить</u> примеры автотрофных, гетеротрофных и миксотрофных организмов. <u>Характеризовать</u> сущность фотосинтеза. <u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.	Мультимедийное приложение к учебнику «Общая биология. Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов. Работа с динамическими интерактивными ресурсами.	фронтальный опрос, проблемные задания, работа с динамическими интерактивными ресурсами.	§3.3

17	Деление клетки. Митоз.	10.01-16.01		Комбинированный урок Информационные и учебно-познавательные компетенции	<p>Сущность биологических процессов: размножение. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение. Оплодотворение, его значение. Искусственное оплодотворение у растений и животных.</p> <p>Деление клетки – основа роста, развития и размножения организма. Бесполое и половое. Митоз – основа роста, регенерации, развития и бесполого размножения.</p>	<p><u>Объяснять</u> по схеме механизм митоза, основные фазы.</p> <p><u>Различать</u> фазы митоза по схеме.</p> <p><u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	<p>Мультимедийное приложение к учебнику</p> <p>«Общая биология.Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов.</p> <p>Работа с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	<p>фронтальный опрос, проблемные задания,</p> <p>работа с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	§3.4
18	Размножение: бесполое, половое.	17.01-23.01	17.01-23.01	Комбинированный урок Информационные и учебно-познавательные компетенции	<p>Размножение: бесполое, половое.</p> <p>Типы бесполого размножения.</p>	<p><u>Доказывать</u>, что размножение – одно из важнейших свойств живой природы.</p> <p><u>Сравнивать</u> бесполое и половое размножение.</p> <p><u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	<p>Мультимедийное приложение к учебнику</p> <p>«Общая биология.Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов.</p> <p>Работа с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	<p>фронтальный опрос, проблемные задания,</p> <p>работа с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	§3.5

19	Образование половых клеток. Мейоз.	24.01-30.01		Комбинированный урок Информационные и учебно-познавательные компетенции	Гаметогенез. Овогенез.Сперматогенез. Строение половых клеток. Мейоз. Фазы первого и второго мейотического деления.	<u>Называть</u> стадии гаметогенеза. <u>Выделять</u> отличия мейоза от митоза. <u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.	Мультимедийное приложение к учебнику «Общая биология.Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов. Работа с динамическими интерактивными ресурсами.	фронтальный опрос, проблемные задания, работа с динамическими интерактивными ресурсами.	§3.6
----	------------------------------------	-------------	--	---	--	---	---	--	------

20	Оплодотворение.	31.01-6.02	Комбинированный урок	<p>Информационные и учебно-познавательные компетенции</p>	<p>Внутреннее оплодотворение. Двойное оплодотворение. Наружное оплодотворение. Биологическое значение оплодотворения.</p>	<p><u>Называть</u> типы оплодотворения, <u>Выделять</u> отличия между типами оплодотворения. <u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	<p>Мультимедийное приложение к учебнику «Общая биология. Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов. Работа с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	<p>фронтальный опрос, проблемные задания, работа с динамическими интерактивными ресурсами</p>	§3.7
----	-----------------	------------	----------------------	---	--	---	---	--	------

21	Индивидуальное развитие организмов	7.02-13.02		Информационные и учебно-познавательные компетенции	Онтогенез. Эмбриогенез. Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития. Прямое и не прямое развитие.	<p><u>Называть</u> периоды онтогенеза.</p> <p><u>Описывать</u> процесс эмбриогенеза.</p> <p><u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	<p>Мультимедийное приложение к учебнику</p> <p>«Общая биология. Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов.</p> <p>Работа с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	<p>фронтальный опрос, проблемные задания,</p> <p>работа с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	§3.8, подготовить сообщения о влиянии алкоголя, никотина на эмбриогенез.
22	Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье.	14.02-20.02		Информационные и учебно-познавательные компетенции	Онтогенез человека. Репродуктивный период. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.	<p><u>Называть</u> периоды онтогенеза человека.</p> <p><u>Сравнивать</u> зародыши человека и других млекопитающих животных и <u>делать выводы</u> на основе сравнения.</p> <p><u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	<p>Мультимедийное приложение к учебнику</p> <p>«Общая биология. Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов.</p> <p>Работа с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	<p>фронтальный опрос, проблемные задания,</p> <p>работа с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	§3.9

23	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель – основоположник генетики.	21.02-27.02		Комбинированный урок Информационная компетенция	<p>Наследственность и изменчивость – свойства организмов, Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме.</p> <p>о науке генетики , её методах , генетическая терминология и символика, современные представления о гене и геноме. сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости; биологическую терминологию и символику</p>	<p><u>Анализировать</u> методы генетики</p> <p><u>Навыки</u> оформления задач.</p> <p><u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	<p>Мультимедийное приложение к учебнику</p> <p>«Общая биология.Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов.</p> <p>Работа с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	<p>фронтальный опрос, проблемные задания,</p> <p>работа с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	§3.10
----	---	-------------	--	---	--	--	--	---	-------

24	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание.	28.02-6.03	Комбинированный урок	Информационная компетенция.	Моногибридное скрещивание. Статистический характер законов Г. Менделя. Анализирующее скрещивание. Цитологические основы генетических законов.	<u>Воспроизводить</u> формулировки первого и второго законов Г.Менделя. <u>Навык</u> оформления и решения задач на моногибридное наследование. <u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.	Мультимедийное приложение к учебнику «Общая биология.Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов. Работа с динамическими интерактивными ресурсами.	фронтальный опрос, проблемные задания, работа с динамическими интерактивными ресурсами.	§3.11
25	Закономерности наследования. Дигибридное скрещивание	7.03-13.03	Комбинированный урок	Учебно-познавательные компетенции	Дигибридное скрещивание. Условия проявления независимого наследования. Закон независимого наследования.	<u>Воспроизводить</u> формулировку третьего закона Г.Менделя. <u>Навык</u> оформления и решения задач на дигибридное наследование. <u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.	Мультимедийное приложение к учебнику «Общая биология.Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов. Работа с динамическими интерактивными ресурсами.	фронтальный опрос, проблемные задания, работа с динамическими интерактивными ресурсами.	§3.12

26	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование.	14.03-25.03		Комбинированный урок Информационная компетенция.	Группа сцепления. Генетические карты. Перекрыт хромосом. Закон Т.Моргана. Хромосомная теория наследственности.	<u>Воспроизводить</u> формулировку закона Т.Моргана. <u>Навык</u> оформления и решения задач на сцепленное наследование. <u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.	Мультимедийное приложение к учебнику «Общая биология. Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов. Работа с динамическими интерактивными ресурсами.	фронтальный опрос, проблемные задания, работа с динамическими интерактивными ресурсами.	§3.13
27	Современное представление о гене и геноме.	4.04-10.04		Информационные и учебно-познавательные компетенции	Геном. Геномика. Взаимодействие генов и их множественное действие.	<u>Описывать</u> строение гена эукариота. <u>Приводить</u> примеры взаимодействия генов. <u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.	Мультимедийное приложение к учебнику «Общая биология. Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов. Работа с динамическими интерактивными ресурсами.	фронтальный опрос, проблемные задания, работа с динамическими интерактивными ресурсами.	§3.14

28	Генетика пола.	11.04-17.04		<p>Информационные и учебно-познавательные компетенции</p>	<p>Аутосомы. Гомогаметный пол. Гетерогаметный пол.</p> <p>Значение генетики для медицины и селекции. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. чем определяется сцепленное наследование генов и причины наследственности о генетике пола, хромосомная теория наследственности, наследственные болезни человека, их причины и профилактика. биологическую терминологию и символику</p>	<p><u>Объяснять</u> чем определяется сцепленное наследование генов объяснять механизм определения генетики пола; источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм.</p> <p><u>Объяснять механизм</u> наследования дальтонизма и гемофилии.</p> <p><u>Навык</u> оформления и решения задач на генетику пола.</p> <p><u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	<p>Мультимедийное приложение к учебнику</p> <p>«Общая биология.Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов.</p> <p>Работа с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	<p>фронтальный опрос, проблемные задания, решение задач, работа с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	§3.15
----	----------------	-------------	--	--	---	--	--	---	-------

29	Изменчивость наследственная и ненаследственная.	18.04-24.04		Информационные и учебно-познавательные компетенции	Изменчивость фенотипическая (модификационная) и генотипическая. Норма реакции.	<p><u>Различать</u> виды изменчивости.</p> <p><u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	<p>Мультимедийное приложение к учебнику</p> <p>«Общая биология. Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов.</p> <p>Работа с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	<p><i>Лабораторная работа №3</i></p> <p><i>«Изучение модификационной изменчивости организмов»</i></p>	<p>§3.16,</p> <p>Подготовиться к пресс-конференции</p>
----	---	-------------	--	---	--	--	---	---	--

30	Генетика и здоровье человека.	25.04-1.05		Информационные и учебно-познавательные компетенции	Наследственные заболевания. Генеративные мутации. Медико-генетическое консультирование.	<u>Уметь анализировать</u> информацию, вести диалог, <u>оформлять</u> сообщение в виде презентации, <u>защищать</u> представленное сообщение.	Мультимедийное приложение к учебнику «Общая биология. Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов. Презентации по темам учащихся.	Пресс-конференция	§3.17 Сообщения об учении Н.И. Вавилова.
----	-------------------------------	------------	--	--	---	---	---	-------------------	---

31	Селекция: основные методы и достижения.	25.04-1.05		<p align="center">Информационные и учебно-познавательные компетенции</p>	<p>Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.</p> <p>основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Мутагенез, отбор, порода, сорт . Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека). Вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; У. Учение Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.</p>	<p><u>Описывать</u> основные достижения и направления развития современной селекции.. <u>Находить</u> информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научнопопулярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать</p> <p><u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	<p>Мультимедийное приложение к учебнику</p> <p>«Общая биология.Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов.</p> <p>Работа с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	<p>фронтальный опрос, проблемные задания,</p> <p>работа с динамическими интерактивными ресурсами.</p>	<p align="center">§3.18</p> <p align="center">Подготовится к пресс-конференции</p>
----	---	------------	--	---	--	--	--	---	--

32	Биотехнология: достижения и перспективы развития.	2.05-8.05		Комбинированный урок Ценностно-смысловые компетенции	Биотехнология. Биоэтика. Генная инженерия. Клонирование. Трансгенные (генетически модифицированные организмы)	<u>Уметь анализировать</u> информацию, вести диалог, <u>оформлять</u> сообщение в виде презентации, <u>защищать</u> представленное сообщение.	Мультимедийное приложение к учебнику «Общая биология. Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов. Презентации по темам учащихся.	Пресс-конференция	§3.19, повторить разделы курса
33	Обобщающий урок по разделам курса «Общая биология».	9.05-15.05		Комбинированный урок Ценностно-смысловые компетенции	Химическая и структурная организация клетки. Организм – единое целое. Многообразие живых организмов. Закономерности наследственности и изменчивости. Биотехнология: достижения и перспективы развития.	<u>Уметь анализировать</u> информацию, вести диалог <u>Работать</u> по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.	Мультимедийное приложение к учебнику «Общая биология. Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов. Работа с динамическими интерактивными ресурсами.	фронтальный опрос, проблемные задания, работа с динамическими интерактивными ресурсами.	Подготовится к тесту

34	Итоговая проверочная работа по разделам курса «Общая биология» в формате заданий ЕГЭ.	16.05-22.05		Урок контроля, оценки и коррекции знаний. Автономизационная компетенция.	Химическая и структурная организация клетки. Организм – единое целое. Многообразие живых организмов. Закономерности наследственности и изменчивости. Биотехнология: достижения и перспективы развития.	<u>Работать по таблицам, рисункам, с динамическими интерактивными ресурсами.</u>	Мультимедийное приложение к учебнику «Общая биология. Базовый уровень. 10 кл.» В.И. Сивоглазов. Работа с динамическими интерактивными ресурсами.	Тестирование в формате заданий ЕГЭ	Летние задания
----	---	-------------	--	--	--	--	--	------------------------------------	----------------

резервный	Экскурсия в анатомический музей СГМУ			Комбинированный урок Автономизационная, коммуникативная компетенции	Патологии эмбриогенеза.	Умение анализировать информацию, представлять отчёт в виде презентации	Цифровая техника	Отчёт по экскурсии	
-----------	--------------------------------------	--	--	--	-------------------------	--	------------------	--------------------	--