

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №612
Центрального района Санкт-Петербурга*

РАССМОТРЕНО:
МО _____
ПРОТОКОЛ № 1
от 30.08.2017 г.

РЕКОМЕНДОВАНА
к использованию на
Педагогическом совете
ПРОТОКОЛ № 1
от 30.08.2017 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор школы

Трошнев Е.Н.

Приказ № 140
от 30.08.2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Биология»

11 КЛАСС

2017-2018 учебный год

Учитель(я): Ковалев Владимир Александрович

Санкт-Петербург

2017 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена на основе: 1. Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (общего) образования (базовый уровень) по биологии, утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004 года № 1089;

2- Примерной программы основного общего образования (Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по биологии, - М.: Дрофа, 2008) соответствует требованиям к обязательному минимуму содержания Федерального государственного стандарта основного общего образования.

3. Авторской программы Пономаревой И.Н. и коллектива авторов («Биология в основной школе: Программы».- М.: «Вентана ~ Граф», 2005),

Изучение «Явления жизни» осуществляется в соответствии со следующими нормативными документами:

Федеральный уровень:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред.от.07.05.2013);

- Типовое положение об общеобразовательном учреждении, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 19.03.2001 №196;

- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом МО РФ «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 №1089;

- Приказ Минобрнауки РФ от 31.01.2012 № 69 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. № 1089»;

- Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом МО РФ от 09.03.2004 №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

- Приказ Минобрнауки РФ от 01.02.2012 № 74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. №1312»

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями на 29.06.2011);

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации департамента государственной политики в образовании от 10 февраля 2011г. № 03-105 «Об использовании учебников и учебных пособий в образовательном процессе»;

- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе ОУ, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих аккредитацию на 2013-2014 учебный год (Приказ МО РФ от 19.12.2012 № 1067);

- Постановление Правительства РФ от 31.08.2013 № 755 «О федеральной информационной системе обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования, и приема граждан в образовательные организации для получения среднего профессионального и высшего образования и региональных информационных системах обеспечения проведения государственной итоговой аттестации

обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования»;

Региональный уровень:

- Закон Санкт-Петербурга от 17.07.2013 № 461-83 «Об образовании в Санкт-Петербурге» (принят ЗС СПб 26.06.2013)

Уровень образовательного учреждения:

- внутришкольные локальные акты, регламентирующие сопровождение учебно-воспитательного процесса.

Программа предусматривает отражение современных задач, стоящих перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды, живой природы и здоровья человека. Особое внимание уделено развитию экологической ивалеологической культуры у молодежи. Программа ставит целью подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности, развитие индивидуальных способностей, формирование современной картины мира в мировоззрении учащихся. Все эти идеи отражает программа курса "Общая биология" 10-11 классов.

Данная программа курса биологии 10-11 классов является непосредственным продолжением программы по биологии 6-9 классов, где базовый уровень биологического образования (9 класс) завершается общебиологическим курсом "Основы общей биологии". Поэтому программа 10-11 классов представляет содержание курса общей биологии **как** материалы второго, более высокого, уровня обучения, что требует образовательный минимум старшей школы, и с учетом двух профилей дифференциации содержания биологического образования - общеобразовательного (универсального) и социально - экономического.

Если в 9 классе (базовый уровень изучения) программа курса "Основы общей биологии" предусматривала изучение основополагающих **Материалов** важнейших областей биологической науки (цитологии, генетики, эволюционного учения, экологии и др.) в их рядоположенном изложении. То в курсе общей биологии 10-11 классов программа (второй уровень изучения) осуществляет интегрирование общебиологических знаний, в соответствии с процессами жизни того или иного структурного уровня живой материи, а также с учетом их профильного раскрытия (на альтернативных началах). При этом, здесь еще раз, но в другом виде (в новой ситуации) включаются основополагающие материалы о закономерностях живой природы, рассмотренные в предшествующих классах, как с целью актуализации ранее приобретенных знаний, так и для их углубления в соответствии с требованиями образовательного минимума к изучению биологии в полной средней школе.

Программа по биологии 10-11 классов позволяет не только продвинуться в усвоении обязательного образовательного минимума, но и создает возможность школьникам реализовать свой творческий потенциал, получить необходимую базу для выбора будущей учебы по избранной профессии. Поэтому в программе специально учитывалось, что образование в старшей школе призвано обеспечить профильное обучение с учетом потребностей, склонностей, способностей и познавательных интересов учащихся.

В рабочей программе темы и количество часов соответствует темам и количеству часов, предложенных авторами программы, в авторской программе соблюдена строгая преемственность с федеральным компонентом государственного стандарта и федеральным компонентом государственного стандарта и федеральным базисным учебным планом. Скорректированы темы лабораторных и практических работ, включены в соответствующие темы уроков, некоторые лабораторные и практические работы являются фрагментами уроков и не требуют для их проведения отдельных учебных часов и проводятся с учетом материальной базы школы. Авторская линия использует концентрический принцип построения обучения, обеспечивает базовый уровень подготовки учащихся основной школы. Содержание и структура программы, учебника отвечает закономерностям развития познавательных возможностей школьников, системно развивают биологические, экологические понятия, направлены на формирование научной картины мира, понимания

многоуровневой организации живой природы.). Рабочая **программа** рассчитана на 34 учебных часа (1 час в неделю) исходя из 34 учебных недель в году.

На уроках проводятся демонстрации природных объектов и опыты с использованием разных средств обучения с учетом материальной базы, в том числе таблиц, натуральных объектов, моделей, муляжей, коллекций, видеофильмов. Резервное время отводится на использование проведение занятий с практической направленностью.

Методическое обеспечение:

1. Сетевое планирование уроков биологии
2. Примеры составления технологических карт уроков.
3. Примеры творческих заданий для учащихся.

Цели и задачи курса:

1. Освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема), истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке, методах научного познания.
2. Овладение умениями обосновать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления изменений, находить и анализировать информацию о живых объектах.
3. Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии.
4. Воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью.
5. Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью.

Результаты освоения курса биологии

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих результатов:

Личностными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационально о российско о общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к окружающим объектам; • формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия; • освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей; • развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности; • формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; • развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; • умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемой организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных; овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения качества окружающей среды;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Примерная программа среднего (полного) общего образования по биологии(базовый уровень). «Сборник нормативных документов. Биология». М., Дрофа, 2008.

Перечень учебно-методических средств обучения

Программа:

Пономаревой И.Н. и коллектива авторов («Биология в основной школе: Программы».- М.: «Вентана ~ Граф», 2006).

Авторская программа

• Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лощилина Т.Е. Общая биология.: Учебник для учащихся 11 класса общеобразовательных учреждений/ Под ред. Проф. И.Н. Пономаревой. ~ М.: Вентана-Граф,, 2008 (Биология. Базовый уровень).

Гамбург Л.Ю. Сборник задач. Пособие для учащихся средней школы. «Московский Лицей», 2001.

Базовый учебник

Дымшиц Г.М. и др.- Общая биология : практикум для учащихся 10-11 класс, общеобразовательных учреждений: профильный уровень. М.: Просвещение, 2008.

Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗЫ. Москва, ОНИКС «Мир и образование», 2006. Богданова Т.Л., Солодова Е.А.. Биология.

Методическое пособие для учеников

Справочник для поступающих в вузы. Москва «Аст-Пресс школа», 2002. Высоцкая М.В., Биология и экология. 10-11 классы; проектная деятельность учащихся.

Волгоград: Учитель, 2008. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 2006.

Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник.-М.: АСТ-Пресс, 2001.

Справочник школьника. Авторский коллектив: В.С. Рохлов и другие. Москва: «АСТ - ПРЕСС», С 74 2001. - 704 с.

Инструмент по отслеживанию результатов работы Дидактический материал по общей биологии. Пособие для учителей биологии. Под редакцией А. И. Никишова. Минск ООО «Белфарпост», Москва «РАУБ-Цитадель», 1997.
/Иудкина О.П. ~ Проверочные тесты, разноуровневые задания. Волгоград: Учитель, 2010.

Каменский А.А. Бесты для старшеклассников и абитуриентов.-М.: УПЦО, 2005.

Лебедев А.Г. Тестовые задания по биологии для подготовки к экзаменам.-М.: АСТ: Астрель, 2005.

Мухамеджанов И.Р. Тесты, зачеты, близопросы по общей биологии,- М.: ВАКО, 2006.

Пименов А.В., Пименова И.П. Биология для поступающих в вузы. Дидактический материал. ^Ярославль: Академия разв

Общие сведения о рабочей программе

Предмет: биология Класс: 11

Учитель: Ковалев Владимир Александрович Уровень рабочей программы: базовый Общее количество часов по учебному плану: 34 Количество часов в неделю:!

УМК:

- Пономаревой, О.А, Корниловой, Т.Е. Ложилиной, П.В. Ижевского под ред. проф. И.Н. Пономаревой: - «Биология» Базовый уровень для учащихся 11 класса общеобразовательных учреждений; М.; «Вентана - Граф», 2008г.
- Пономарева И.Н., Корнилова О.Д., Симонова Л.В. Биология: 10 класс: методическое пособие: базовый уровень/И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Л.В.Симонова; под ред.проф.И.Н.Пономаревой. - М.: Вентана-Граф, 2008. - 96с.
 - Киреленко А.И., Колесников С.И. Подготовка к ЕГЭ, Биология. Тематические тесты. Базовый уровень для учащихся 10-11 классов. Учебно-методическое пособие; Ростов- на-Дону «Легион», 2012г.

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 КЛАСС

№ урока	Планируемые сроки проведения (неделя учебного года)	Тема урока	Основные элементы содержания	Характеристика основных видов деятельности учащихся (на уровне учебных действий)	Контроль	Домашнее задание
	Тема.5.Организменный уровень жизни 27 ч.					
1.	1	Введение. Уровни организации живой природы	Организм - единое целое. <i>Многообразие организмов</i>	Уметь: характеризовать организменный уровень организации жизни и его роль в природе, находить информацию в учебных текстах и оценивать ее. Вести диалог на материале учебных тем;		
		Организменный уровень жизни, его значение в природе.	Особенности оргаяизменного уровня жизни	характеризовать особенности организменного уровня жизни	тест	П.1
2	2	Организм как биологическая система	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани^ органы, системы органов, их взаимосвязь. Регуляция процессов жизнедеятельности	Знать признаки одноклеточных организмов, способы питания организмов, отличие гуморальной и нервной регуляции		П.2
		Процессы жизнедеятельности одноклеточньж организмов	Основные процессы жизнедеятельности: питание, дыхание, выщеление ,движение, раздражимость	Уметь: выделить существенные признаки биологических процессов. Сравнивать процессы жизнедеятельности у разных организмов;		Стр.10-13

				находить информацию в учебных текстах, научно - популярных изданиях и оценивать ее. Готовить пересказ прочитанного. Вести диалог на материале учебных тем		
3.	3	Процессы жизнедеятельности многоклеточных организмов.	Ассимиляция, диссимиляция, аэробы, анаэробы.	Уметь сравнивать процессы одноклеточных и многоклеточных организмов	Текущий контроль	П.3
		Эволюция систем органов у организмов (пищеварительной, дыхательной, нервной)	Автотрофы, гетеротрофы, фильтраторы, хищники, паразиты	уметь сравнивать и находить особенности типов питания у различных организмов		Стр.17-20
4	4	Размножение организмов	Размножение, его роль в преемственности поколений, биологическое значение размножения	Знать / понимать: Сущность процессов размножения, i и i ги размножения, виды оплодотворения у растений и животных. Уметь: сравнивать половое и бесполое размножение, рост и развитие организмов. Составлять таблицы и опорные конспекты по прочитанному.	текущий контроль	П,4
		Оплодотворение и его значение. Искусственное оплодотворение.	Наружное и внутреннее оплодотворение, двойное оплодотворение, биологическое значение оплодотворения	объяснять особенности протекания процесса оплодотворения у представителей различных царств живой природы, выделять главные мысли услышанного. Запоминать и		П.5

				воспроизводить услышанное. Вести диалог на материале учебных тем.		
5	5	Онтогенез- индивидуальное развитие организма от зарождения до смерти.	Зигота, бластула, гаструла, нейрула. Этапы индивидуального развитие организма Основные ста.дии эмбриогенеза Причины нарушений развития организмов.	Знать / понимать: особенности онтогенеза. Вредное влияние на формирующийся организм никотина, алкоголя и др. мутагенных факторов. Уметь: объяснять причины нарушении развития организмов.	тест	П.6
		Основные понятия генетики. Наследование признаков организма.	Генотип, фенотип. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости	Знать / понимать: сущность закономерностей изменчивости; различать наследственную и ненаследственную изменчивость; биологическую роль хромосом	Текущий контроль по вопросам	П.7
	6	Хромосомная теория наследственности	<i>Хромосомная теория наследственности. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование</i>			П.7
		Изменчивость признаков организма и ее типы.	Ненаследственная изменчивость(модификационная, фенотипическая) изменчивость; наследственная (комбинативная, мутационная	Л.р.№1 «Выявление изменчивости у особей одного вида. Построение вариационных рядов и вариационной кривой признаков организма» называть виды наследственной изменчивости, уровни		П.8

	изменчивость).	изменения генотипа, виды мутаций; объяснять влияние экологических факторов на организмы; причины мутаций, находить информацию в учебных текстах, научно - популярных изданиях, ресурсах Интернет и критически оценивать ее; _____	
Генетические закономерности, открытые Г.Менделем. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г Мендель - основоположник генетики. Генетическая терминология и с Использование Г.Менделем габридологического метода.	Моногибридное скрещивание. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем, символика. Объяснять причины наследственности и изменчивости, роль генетики в формировании	современной естественнонаучной картины мира. Уметь: проводить самостоятельный поиск биологической информации в тексте учебника, значение биологических терминов в биологических словарях и справочниках Уметь: решать элементарные генетические задачи; Лаб раб. №1: «Составление простейших схем _____	Текущий контроль по вопросам
Решение генетических задач	Закономерности наследования, установленные Г. Менделем.		

				<i>скрещивания»;</i>		
8	8	Дигибридное скрещивание	Решетка Пеннета, 3 закон, анализирующее скрещивание. Использование Г. Менделем гибридологического метода. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем.	Уметь: составлять элементарные схемы скрещивания, приводить примеры доминантных и рецессивных признаков	тестовый КОНТРОЛЬ	П.10
		Взаимодействие генов.	Полимерия, кодоминирование, эпистаз, гибридизация	сравнивать виды взаимодействия генов		Ср.48-52
9	9	Генетика пола и наследование, сцепленное с полом.	Аутосомы, половые хромосомы. <i>Хромосомная теория наследственности. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование сом, гетерогаметный организм</i>	Знать / понимать: закон сцепленного наследования Т. Моргана, особенности наследования признаков у человека сцепленных с полом. Уметь: объяснять сущность сцепленного наследования, биологическое значение перекреста хромосом, типы хромосом.		П.12
		Наследственные болезни человека, причины и возможности профилактики и лечения.	Генные, хромосомные, геномные болезни. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Генные и хромосомные болезни. Влияние мутагенов на организм человека. Профилактика	Знать: основные причины наследственных заболеваний человека, методы дородовой диагностики, опасность близкородственных браков. Уметь: объяснять причины наследственных болезней человека; мутаций.		П.13

10	10	наследственных заболеваний: медико-генетическое консультирование, здоровый образ жизни, <u>дородовая диагностика</u>		текущий контроль	Стр.63-66
		Мутагены. Их влияние на живую природу и человека Типы мутагенов. Профилактика наследственных заболеваний:	медико- генетическое консультирование, здоровый образ жизни, <u>дородовая диагностика</u>	Объяснятьпричины и последствия мутагенных факторов.	
		Этические аспекты медицинской генетики. Достижение биотехнологии и этические аспекты ее исследований Биотехнология, ее достижения, <u>перспективы развития.</u>) Проблемы геной инженерии. Использование трансгенных организмов. Эксперименты по клонированию растений и	животных. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека) Уметь: использовать приобретенные знания для оценки этических аспектов исследований в области <i>биотехнологии</i>	(клонирование, искусственное оплодотворение, находить информацию в учебных текстах, научно - популярных изданиях, ресурсах Интернет и критически оценивать ее. Анализировать ситуацию с различных позиций; высказывать предположения по поставленной проблеме;_____	П.14,п.15
11.	11	Факторы, определяющие здоровье человека. объяснять влияние мутагенов на организм человека; анализировать и оценивать последствия собственной	Влияние мутагенов на организм человека		Стр.7376

12.	12	Семинар. Творчество в жизни человека и общества Уметь: объяснять что такое творчество и в чем оно проявляется; формулировать Генетические основы селекции. Вклад Н.И.Вавилова в развитие селекции- Основные методы селекции <u>Генетика - теоретическая основа селекции.</u> Селекция. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы Неклеточные формы жизни. Вирусы: разнообразие и значение. Уметь: использовать приобретенные знания в повседневной жизни для профилактики вирусных заболеваний. Знать / понимать: значение вирусов в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения <u>вирусных заболеваний, СПИДа.</u>	Человек - представитель организменного уровня жизни. Способность к творчеству - как уникальное свойство человека селекции: гибридизация, искусственный отбор. Уметь: находить информацию в учебных текстах^ научно - популярных изданиях, ресурсах Интернет и Вирусы. Строение вируса: генетический материал, капсид, размножение.	деятельности в окружающей <u>среде.</u> понятие о жизненном цикле человека; цитировать высказывания. критически оценивать ее; Выделять главные мысли услышанного. Вести диалог на материале учебных тем; использовать приобретенные знания в практической деятельности для выращивания и размножения комнатных растений, уходе за ними.	Итоговый тест П.11 Устный опрос Стр.83-89.
-----	----	--	---	--	--

13	13	Вирусные заболевания, ВИЧ-инфекция, способы предупреждения.	Грипп, ОРВИ, бактериофаги. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.	Уметь: использовать приобретенные знания в повседневной жизни для профилактики вирусных заболеваний		П.17
		Вирусология - наука о вирусах.	Достижения вирусологии	Знать проблемы вирусологии		Стр.92-94
14	14	Обобщающий урок по теме: «Организменный уровень жизни!»	Контроль знаний о разнообразии жизни, представленной биосистемой «Организм»	Уметь: применять знания, навыки, полученные при изучении темы для решения заданий, решать элементарные генетические задачи.	Итоговая проверочная работа.	
	Тема 6.Клеточный уровень жизни 25 ч.					
		Клеточный уровень организации живой материи и его роль в природе.	Клетка- структурная и функциональная единица жизни; структурные элементы клеточного уровня	Уметь: называть уровни клеточной организации; сравнивать клеточный уровень с организменным; различать клетки прокариот и эукариот		П.18
15	15	Клетка как этап эволюции живого	Химическая : эволюция, биологическая эволюция. Эволюция первичной клетки. Ароморфозы на ранних этапах развития.	Уметь: проводить исследование; находить информацию в учебных текстах Уметь: работать с микроскопом. Наблюдать, описывать и сравнивать строение клеток растений и животных. Л.р.>Гоз «Сравнение строения клеток одноклеточного и	тест	П.19

				многоклеточного организмов»		
		Многообразие клеток. Ткани.	Строение клетки.. Особенности строения животной и растительной клетки.	Л.р.№4 «Сравнение строения клеток растений и животных». Знать особенности строения и виды тканей различных организмов.		
16	16	Основные части клетки, их строение и свойства.	Поверхностный аппарат клетки, органеллы, включения, ядро, цитоплазма.	Л.р.№5 «Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках эпидермиса лука». Уметь: давать определения ключевым понятиям, называть мембранные и немембранные органоиды клетки, описывать органоиды цитоплазмы и их значение в жизнедеятельности клетки	Тест	П.20
		Органоиды клетки, их строение и функции	Органоиды клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции.	проводить исследование; сравнивать; находить информацию в учебных текстах.		П.21
17	17	Немембранные органоиды клетки	Немембранные органоиды	уметь описывать особенности Немембранных органоидов и знать их функции	Проверочная работа	
		Особенности строения клеток прокариот и эукариот.	Прокариотические и эукариотические клетки.	Уметь находить отличительные особенности Прокариотических и эукариотических клеток	Устный опрос	Сip.116-119
18	18	Жизненный цикл клетки.	Жизненный цикл. Деление как важный признак жизни клетки. Этапы клеточного цикла.	Знать/понимать: сущность процессов клеточного цикла, этапы клеточного цикла: интерфаза и митоз, длительность жизни клетки.		П.22

				Уметь: давать определения ключевым понятиям, описывать жизнь клетки		
		Непрямое деление клетки-митоз	Деление клетки-основа роста, развития и размножения организмов. Митоз, сущность и значение.	Знать / понимать: сущность и биологическое значение митоза, фазы митоза; сущность и биологическое значение мейоза, фазы мейоза. Строение половых клеток Уметь: находить информацию в учебных текстах, научно - популярных изданиях, ресурсах Интернет и критически оценивать ее;	Тест	П.23
19	19	Урок-практикум		Л.р№6 «Изучение фаз митоза на микропрепарате клеток кончика лука» Уметь: работать с микроскопом. Готовить и описывать микропрепараты		
20	20	Редукционное деление клетки-мейоз	Кроссинговер, конъюгация хромосом	Уметь: описывать процесс удвоения ДНК, стадий мейоза; объяснять биологическое значение мейоза. Находить сходство и отличие митоза и мейоза		П.23
		Особенности образования половых клеток.	Сперматогенез, овогенез	Уметь: выделять различия в процессах сперматогенеза и овогенеза	Тест	Стр.128-132

21	21	Структура и функция хромосом. Геном человека	Строение и функции хромосом. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. ДНК - носитель наследственной информации. <i>Удвоение молекулы ДНК в клетке</i>	Уметь: выделять различия в строении и функциях ДНК и РНК, характеризовать процесс удвоения молекулы ДНК. Характеризовать процесс удвоения молекулы ДНК	Устный опрос	П.24
		Медицинская генетика. Направления развития и достижения.	современные направления медицинской генетики.			
22.	22	Общая характеристика бактерий^ их разнообразие и особенности.	Многообразие бактерий. Строение бактериальной клетки. Спорообразование, движение бактерий	Л.р№7 «Сравнение строения клеток прокариот и эукариот» Умение находить отличие клеток эукариот от прокариот		Стр.135-140
		Значение бактерий в природе и жизни человека	положительная и отрицательная роль бактерий.	Уметь: находить информацию в учебных текстах и дополнительных источниках информации оценивать ее; выделять главные мысли прочитанного.	Тест	: Стр. 140-144
23	23	Многообразие одноклеточных растительных организмов	Растительные одноклеточные организмы-водоросли и их эволюционная роль.	Находить характерные признаки одноклеточных организмов, устанавливать их значение в природе и жизни человека.	Текущий контроль	Стр.144-146

			Одноклеточные животные			
		Многообразие одноклеточных животных организмов	Одноклеточные животные. Беззвестные простейшие.	Сравнить одноклеточных животных с многоклеточными, установить их значение в природе и жизни человека.	Текущая проверка по вопросам	Стр.148>152
24	24	Роль простейших в природе и жизни человека	Значение простейших	Профилактика заболеваний вызванных простейшими организмами		Стр.153-155
		Микробиология, направления, развития и достижения.	Значение микробиологии	уметь приводить примеры современных направлений в микробиологии. Работать с дополнительными источниками информации		Стр.155-158
25	25	История развития науки о клетке	Развитие знаний о клетке (<i>Р. Гук, Р. Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден, Т. Шванн</i>). Клеточная теория.	Уметь: называть и описывать этапы создания клеточной теории, положения современной клеточной теории, вклад ученых в создание клеточной теории.		П.25
		Клеточная теория, основные положения	Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.	Объяснять роль клеточной теории в формировании естественно-научной картины мира. Уметь: называть и описывать этапы создания клеточной теории, объяснять роль клеточной теории в формировании естественно - научной картины мира.	Текущий контроль	
26	26	Формы взаимодействия клеток, их роль	Гипотеза происхождения эукариот	Уметь: находить информацию в дополнительных источниках и		Стр. 162-165

				оценивать ее; выделять главные мысли		
		Дискуссионные проблемы цитологии.	Гипотезы в истории биологии	Уметь: находить информацию в дополнительных источниках и оценивать ее; выделять главные мысли		
27	27	Урок- обобщения по теме: Клеточный уровень жизни.	Контроль знаний о разнообразии жизни, представленной биосистемой «Клетка»	Уметь: объяснять значение биологических терминов и законов. Уметь: планировать и анализировать свою учебную деятельность	Проверочная работа	
		Тема 7. Молекулярный уровень жизни 16 ч.				
		Молекулярный уровень жизни, характерные особенности	Химический состав клетки. Роль органических веществ в клетке и организме человека.	Понимать: элементарный состав углеводов, липидов и белков, их функции в организме Уметь: характеризовать биологическую роль углеводов, липидов, белков в обеспечении жизнедеятельности клетки и организма		П.27
28	28	Химический состав клетки .вещества Неорганические вещества. Органические вещества: углеводы, липиды, белки.	Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека. Единство элементарного химического	Уметь: сравнивать химический состав тел живой и неживой природы, делать выводы на основе сравнений Л.р№8 «Обнаружение органических веществ в тканях растений (крахмала, белка, жира)»	Тест	П.28

			состава живых организмов как доказательство происхождения живой природы.			
		Структура и функции белка.	Основные функции белков.	уметь приводить примеры белков, выполняющие конкретные функции.	таблица	П.28
29	29	Структура и функции нуклеиновых кислот	Биополимеры: ДНК и РНК, их открытие и описание структуры. ЦДК - носитель наследственной информации; виды РНК: транспортная, рибосомальная, информационная	Знать / понимать: строение генов и хромосом, основные свойства генетического кода характеризовать сущность процессов хранения и передачи наследственной информации.	Проверочная работа	П.29
		Процессы синтеза в живых клетках. Фотосинтез, его роль в природе. Хемосинтез.	Обмен веществ .Автотрофы. Биосинтез Фотосинтез, световая и темновая фаза; особенности организации тилакоидов	Обмен веществ .Автотрофы. Биосинтез Фотосинтез, световая и темновая фаза; особенности организации тилакоидов	текущий контроль	ИЗО
30	30	Процессы биосинтеза белка в клетке.	Матричный характер реакций биосинтеза; Роль ДНК, и-РНК, т- РНК, АТФ, рибосом в биосинтезе белка; этапы транскрипции	Уметь: объяснять значение понятия матричного синтеза, роль ферментов в процессах биосинтеза белка, объяснять смысл точности списывания информации с ДНК на РНК		П.31

			и трансляции			
		Молекулярные процессы расщепления.	Биологическое окисление (клеточное дыхание); АТФ-её строение и функция. Гликолиз, кислородный этап клеточного дыхания, цикл Кребса; роль ферментов в процессах расщепления, е	Уметь: объяснять роль АТФ в обмене веществ и энергии; характеризовать этапы диссимиляции; устанавливать связь между строением митохондрий и клеточным дыханием	Текущий контроль	П.32
31	31	Регуляция биохимических процессов	Ферменты, витамины, гормоны.	Находить дополнительный материал о роли витаминов, ферментов, гормонов	Устный опрос	Стр. 197-200
		Естественные и искусственные биополимеры	полимеры	знать отличие естественных полимеров от искусственных	Тест	
32	32	Химические элементы в оболочках Земли и молекулах живых систем.	Полимерный мусор (фторопласты, каучуки, полиэтилен ит.д.), его опасность. Применение пестицидов, диоксина; проблема устойчивого развития	Знать/понимать: причины накопления полимерного мусора, опасность этого процесса; основные концепции устойчивого развития		Стр.201-204
		Химические загрязнения окружающей среды как глобальная экологическая проблема.	Пестициды, диоксин	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о глобальных экологических проблемах	тест	П.33

33	33	Биологическое загрязнение окружающей среды: искусственные мутанты, гибриды		Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений и искусственных мутагенов		
		Экологические проблемы и пути их решения		Уметь: находить информацию в разных источниках и критически оценивать ее.		
34	34	Экологическая культура как условие выживания человечества.	Неустойчивое состояние жизни на планете Земля; факторы деградации окружающей среды; экологическая культура	Обобщать и систематизировать знания по теме Высказывать своё мнение по проблемным вопросам. Обсуждать выполнение создаваемых проектов Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала		П.34
		Заключение. Биологическое разнообразие живого мира		Экскурсия		
		Урок обобщения и подведения итогов по теме и по курсу.		Уметь: планировать и анализировать свою учебную деятельность	Итоговая проверочная работа	

