Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №72
с углублённым изучением немецкого языка
Калининского района Санкт-Петербурга

«ПРИНЯТО»
на заседании Педагогического совета
ГБОУ СОШ №72
Протокол № 11 от 27.06.2018

«УТВЕРЖДЕНО»
приказ от 21.08.2018 № 395
Директор ГБОУ СОШ №72
Калининского района Санкт-Петербурга
_____ И.В.Стрешинская

Рабочая программа учебного предмета
«Биология»
(базовый уровень)
для 10 класса
на 2018-2019 учебный год

Автор-составитель:
Сидоренко Ирина Александровна,
учитель биологии первой категории
ГБОУ СОШ №72
Калининского района Санкт-Петербурга

Санкт-Петербург

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с

1. Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской федерации».

2.Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004 г. № 1089.

3. Учебным планом ГБОУ СОШ № 72 с углублённым изучением немецкого языка Калининского района Санкт-Петербурга на 2018-2019 учебный год.

4. Примерной программой основного общего образования по по биологии авторского коллектива под руководством В.В.Пасечника (сборник «Биология. Рабочие программы. 5—9 классы.» - М.: Дрофа, 2012.) в соответствии с альтернативным учебником, допущенным Министерством образования Российской Федерации.

В соответствии с учебным планом на изучение биологии в 10 классе отводится 1 час в неделю, 34 часа в год соответственно.

Программа предназначена для изучения предмета «Общая биология». Программой предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней отражены задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды и здоровья человека. Особое внимание уделено экологическому воспитанию молодёжи.

Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях, полученных учащимися при изучении биологических дисциплин в классах среднего звена, а также приобретённых на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии. Сам предмет является базовым для ряда специальных дисциплин.

В программе сформулированы основные понятия, требования к знаниям и умениям учащихся по каждому разделу. В конце каждого раздела обозначены межпредметные связи курса «Общая биология» с другими изучаемыми предметами.

В результате изучения предмета учащиеся старших классов приобретают знания об особенностях жизни как формах существования материи, роли физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации; о фундаментальных понятиях, связанных с биологическими системами; о сущности процессов обмена веществ, онтогеб́нгза, наследственности и изменчивости, об основных теориях биологии – клеточной, хромосомной, эволюционной, теории наследственности; об основных областях применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.

Учащиеся научатся пользоваться общебиологическими закономерностями для объяснения вопросов происхождения и развития жизни на Земле; давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам; решать генетические задачи; работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять планы, конспекты, писать рефераты; владеть языком предмета.

Содержание курса направлено на достижение следующих **целей:**

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в

биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Система уроков ориентирована на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

Учебная литература (УМК)

1. Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по биологии. – официальные документы в образовании, 2005, №4.
2. Пасечник В. В., Пакулова В. М., Латюшин В. В. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 кл. – 7-е изд. – Москва: «Дрофа», 2006.
3. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – 2-е изд. –М. : Дрофа, 2007.
4. Козлова Т.А. Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Общая биология: 10-11 классы». – М.: Издательство «Экзамен», 2006.

Учебно-тематический план

	Тема	Кол-во часов	**В том числе**	
			практических	лабораторных

			работ	работ
1.	Введение	3		
2.	Основы цитологии	14		3
3.	Размножение и индивидуальное развитие организмов	5	1	
4.	Основы генетики	9		1
5.	Генетика человека	2	3	
6.	Резервное время	1		
	Итого	**34**	**4**	**4**

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

знать /понимать

- 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 превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

уметь

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;
- описывать особей видов по морфологическому критерию;
- сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных,

ресурсах Интернет) и критически ее оценивать; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Освоение учебного предмета направлено на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно-ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Формы контроля

Контроль и учёт достижений учащихся ведётся по отметочной системе и направлен на диагностирование достижения учащимися уровня функциональной грамотности. Используемые формы контроля и учёта учебных и внеучебных достижений учащихся:

- текущая аттестация (тестирования, работа по индивидуальным карточкам, самостоятельные работы, проверочные работы, устный и письменный опросы);
- аттестация по итогам обучения за четверть (тестирование, проверочные работы);
- аттестация по итогам года;
- формы учета достижений (урочная деятельность, анализ текущей успеваемости, внеурочная деятельность – участие в олимпиадах, творческих отчетах, выставках, конкурсах и т.д.)

Содержание тем учебного курса биологии 10 класса

Введение (2ч.)

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.

Демонстрация портретов ученых-биологов, схемы «Связь биологии с другими науками».

РАЗДЕЛ 1 **Основы цитологии (14ч.)**

Предмет, задачи и методы исследования современной цитологии. Значение цитологических исследований для других биологических наук, медицины, сельского хозяйства. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории.

Значение клеточной теории для развития биологии. Клетка как единица развития, структурная и функциональная единица живого.

Химический состав клетки. Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Минеральные источники РБ. Органические вещества: углеводы, белки. Достижения ученых РБ в области иммунологии. Липиды, нуклеиновые кислоты, АТФ, их строение и роль в клетке.

Ферменты, их роль в регуляции процессов жизнедеятельности.

Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Основные компоненты клетки. Строение и функции ядра. Химический состав и строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы и бактериофаги. Вирус СПИДа. Распространение и профилактика СПИДа в РБ.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Каталитический и энергетический обмен. Основные этапы энергетического обмена. Отличительные особенности процессов клеточного дыхания. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез и его значение в биосфере. Регулирование процессов фотосинтеза в тепличных хозяйствах РБ. Хемосинтез. Уникальность курорта «Красноусольск».

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК - источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование и-РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения вещества и энергии в клетке.

Демонстрация микропрепаратов клеток растений и животных; модели клетки; опытов, иллюстрирующих процесс фотосинтеза; моделей РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схемы путей метаболизма в клетке; модели-аппликации «Синтез белка».

Лабораторные и практические работы

Л. Р. № 1. «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»

Л. Р. № 2. «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений».

Л. Р. №3 «Сравнение строения клеток растений и животных»

РАЗДЕЛ 2 **Размножение и индивидуальное развитие (6ч.)**

Самовоспроизведение - всеобщее свойство живого. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его фразы и биологическое значение.

Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Сперматогенез. Овогенез. Оплодотворение. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Онтогенез животных. Взаимовлияние частей развивающегося зародыша. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Рост и развитие организма. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям. Старение и смерть организма. Специфика онтогенеза при бесполом размножении.

Демонстрация таблиц, иллюстрирующих виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схем митоза и мейоза.

Лабораторные и практические работы:

Пр.р. №1 Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

РАЗДЕЛ 3 **Основы генетики (9ч.)**

История развития генетики. Закономерности наследования признаков, выявленные Г.Менделем. гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное

доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Закон независимого комбинирования. Фенотип и генотип. Цитологические основы генетических законов наследования.

Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Хромосомная теория наследственности. Группы сцепления генов. Сцепленное наследование признаков. Закон Т.Моргана. полное и неполное сцепление генов. Генетические карты хромосом.

Генотип как целостная система. Хромосомная (ядерная) и цитоплазматическая наследственность. Взаимодействие аллельных (доминирование, неполное доминирование, кодоминирование и сверхдоминирование) и неаллельных (комплементарность, эпистаз и полимерия) генов в определении признаков. Плейотропия.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Генные, хромосомные и геномные мутации. Соматические и генеративные мутации. Полулегальные и летальные мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций.

Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Статистические закономерности модификационной изменчивости. Управление доминированием.

Демонстрация моделей-аппликаций, иллюстрирующих законы наследственности, перекрест хромосом; результатов опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарных материалов, коллекций, муляжей гибридных, полиплоидных растений.

Лабораторные и практические работы:

Л.Р. №4 Изучение фенотипов растений.

Пр. р. № 2. «Составление простейших схем скрещивания».

Пр. р. № 3 . «Решение элементарных генетических задач».

Пр. р. № 4 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм».

РАЗДЕЛ 4 **Генетика человека (2ч.)**

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические данные о происхождении человека и человеческих расах. Характер наследования признаков у человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генофонд популяции. Соотношение биологического и социального наследования. Социальные проблемы генетики. Этические проблемы генной инженерии. Генетический прогноз и медико-генетическое консультирование, их практическое значение, задачи и перспективы.

Демонстрация хромосомных аномалий человека и их фенотипические проявления.

Тематическое планирование к рабочей программе по биологии для 10 класса (базовый уровень)

Количество часов за год – 34 (1 час в неделю)/ 33 часа + 1 час резервное время

	Тематическое планирование	Основные виды деятельности учащихся	Формируемые основные понятия	Сроки изучения темы
1.	**Введение (3 часа)** Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии.	Знать цели и задачи курса, место предмета в системе естественных наук, методы исследования в биологии; вклад ученых (основные открытия) в развитии биологии на разных этапах ее становления. Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения, роль биологических теорий, идей и гипотез в формировании естественнонаучной картины мира. Давать определение понятию жизнь. Знать основные свойства живого. Уметь перечислять уровни организации живой материи.	Биология, биофизика, биохимия, микробиология, генетика, радиобиология, «гипотеза» , «теория» жизнь, обмен веществ, наследственность, изменчивость, развитие, размножение,	01.09 – 23.09
2.	Сущность жизни и свойства живого.			
3.	Уровни организации живой материи.			
4.	**Основы цитологии (14 часов)** Методы цитологии. Клеточная теория. Особенности химического состава клетки.	Уметь характеризовать молекулярный уровень, вещества, их биологическое значение. Уметь характеризовать неорганические вещества – воду, минеральные вещества, их биологическое значение. Знать характеристику углеводов, липидов, входящих в состав живых организмов, их функции. Уметь объяснять состав и строение белков. Знать функции белков, приводить примеры. Знать особенности строения и функционирования нуклеиновых кислот. Выделять различия в строении и функциях ДНК и РНК. Знать особенности строения и функционирования АТФ. Уметь объяснить биологическое значение изученных химических веществ особенностями их строения. Знать строение мембраны, уметь работать с микроскопом, объяснять явление плазмолиза и деплазмолиза. Описывать строение ядра эукариот, перечислять функции структурных компонентов ядра, характеризовать строение и состав хроматина. Знать особенности строения и	прокариоты, эукариоты, фагоцитоз, пиноцитоз, биополимеры, мономеры, полимеры, углеводы, липиды, жиры, гормоны, белки, протеины, аминокислоты, полипептиды, нуклеиновые кислоты, комплементарность АТФ, АМФ, макроэргическая связь, витамины, катализатор, фермент, кофермент, вирусы, капсид, ядро, органоиды, мембрана, , хроматин, ядрышко, хромосомы, кариотип, соматические клетки, гомологичные хромосомы, эндоплазматическая сеть, рибосомы, комплекс Гольджи, лизосомы,	24.09 – 20.01
5.	Вода и её роль в жизнедеятельности клетки. Минеральные вещества и их роль в клетке.			
6.	Углеводы и липиды и их роль в жизнедеятельности клетки.			
7.	Строение и функции белков.			
8.	Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические соединения клетки.			
9.	Строение клетки: клеточная мембрана, ядро, цитоплазма,			

	клеточный центр, рибосомы.	функционирования клеточного центра и рибосом, ЭПС, лизосом, комплекса Гольджи, митохондрий и пластид, органоидов движения, включений. Раскрывать взаимосвязь строения и функций органоидов. Знать особенности строения прокариот и эукариот, называть части клеток, уметь сравнивать их. Описывать основные признаки сходства и различия прокариот и эукариот. Знать особенности строения вирусов, характеризовать этапы проникновения вируса в клетку. Объяснять сущность воздействия вирусов. Уметь объяснять процессы: ассимиляция и диссимиляция. Знать основные этапы энергетического обмена в клетке. Приводить примеры авто- и гетеротрофных организмов. Уметь объяснять значение фотосинтеза, знать особенности световой и темновой фазы фотосинтеза. Сравнивать фотосинтез и хемосинтез. Знать процесс репликации ДНК. Объяснять, что такое генетический код. Называть основные свойства генетического кода. Объяснять основные этапы синтеза белков. Уметь решать задачи по теме. Характеризовать сущность процесса передачи наследственной информации.	митохондрии, пластиды, кристы, граны, тилакоиды, хлоропласты, лейкопласты, хромопласты, клеточный центр, цитоскелет, микротрубочки, центриоли, веретено деления, реснички, жгутики, клеточные включения, аэробы, анаэробы, споры, ассимиляция, диссимиляция, метаболизм, синтез белка, фотосинтез, АТФ, макроэргическая связь, брожение, гликолиз, клеточное дыхание, автотрофы, гетеротрофы, хемотрофы, фототрофы, ген, генетический код, кодон, антикодон, транскрипция, трансляция, полисома, митоз, жизненный цикл, интерфаза, профаза, метафаза, анафаза, телофаза, редупликация, хроматиды, центромера	
10.	Строение клетки: ЭПС, комплекс Гольджи, лизосомы, клеточные включения, митохондрии, пластиды, органоиды движения.			
11.	Сходства и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток.			
12.	Сходства и различия в строении клеток растений, животных и грибов.			
13.	Неклеточные формы жизни. Бактериофаги.			
14.	Обмен веществ и энергии в клетке. Энергетический обмен в клетке.			
15.	Питание клетки. Автотрофное питание. Фотосинтез. Хемосинтез.			
16.	Генетический код. Транскрипция. Синтез белков в клетке.			
17.	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.			
18.	**Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 часов)** Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз.	Знать основные фазы жизненного цикла клетки. Уметь объяснять биологическое значение митоза, амитоза и мейоза. Знать способы размножения организмов, характеризовать бесполое размножение, половое размножение. Знать основные этапы овогенеза и сперматогенеза. Уметь характеризовать оплодотворение, его значение.	бесполое размножение, почкование, деление тела, споры, вегетативное размножение, гаметы, период размножения, период роста, период созревания, фазы мейоза, оплодотворение, зигота, наружное, внутреннее оплодотворение, онтогенез,	21.01 – 24.02
19.	Мейоз.			
20.	Формы размножения организмов. Половое и			

	бесполое размножение.	Уметь объяснять процесс развития живых организмов как результат реализациинаследственной информации. Называть периоды онтогенеза, описывать процесс эмбриогенеза, сравнивать зародыши человека и других млекопитающих и делать выводы на основе сравнения. Знать особенности постэмбрионального развития. Доказывать роль внешних факторов в развитии человека. Уметь доказывать, что организм – единое целое.	эмбриональный период, постэмбриональный период, дробление, бластула, бластомеры, нейрула, гаструла, эктодерма, энтодерма, мезодерма, прямое и непрямое развитие,	
21.	Развитие половых клеток. Оплодотворение.			
22.	Онтогенез – индивидуальное развитие организма. Эмбриональный период. Постэмбриональный период.			
23.	**Основы генетики (9 часов)** История развития генетики. гибридологический метод. Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание.	Знать сущность закономерностей наследования, установленные Г.Менделем. Объяснять значение гибридологического метода изучения наследственности. Знать и уметь применять понятия фенотип, генотип, решать задачи по теме. Составлять схемы скрещивания, определять число типов гамет, фенотипов и генотипов. Знать основные признаки анализирующего скрещивания. Знать сущность дигибридного скрещивания. Формулировать закон независимого наследования. Называть условия закона независимого наследования. Анализировать содержание схемы наследования при разных видах скрещивания. Уметь объяснять причины несоблюдения закона независимого наследования признаков. Формулировать закон сцепленного наследования Т. Моргана. Объяснять причину нарушения сцепления, биологическое значение перекреста хромосом. Знать сущность цитоплазматической наследственности. Называть типы хромосом в генотипе. Уметь объяснять механизм генетического определения пола, приводить примеры механизмов определения пола. Называть и определять различные виды изменчивости, характеризовать проявление модификационной изменчивости, объяснять механизм возникновения различных видов изменчивости. Знать сущность мутационной изменчивости, выявлять причины мутаций, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно).	гибридологический метод чистые линии, моногибридное скрещивание, аллельные гены, гомозиготы, гетерозиготы, доминантные и рецессивные признаки, закон чистоты гамет, неполное доминирование, фенотип, генотип, анализирующее скрещивание, дигибридное скрещивание, решетка Пеннета. закон независимого наследования, кодоминирование, комплементарность, эпистаз, полимерия, плейотропия, делеция, инверсия, редупликация, полиплоидия, колхицин, мутагены.	25.02 – 05.05
24.	Множественные аллели. Анализирующее скрещивание.			
25.	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.			
26.	Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие неаллельных генов.			
27.	Цитоплазматическая наследственность. Генетическое определение пола.			
28.	Решение элементарных генетических задач.			
29.	Изменчивость. Виды мутаций. Причины мутаций.			

30.	**Генетика человека (2 часа)** Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье. Проблемы генетической безопасности.	Называть основные причины наследственных заболеваний человека, методы дородовой диагностики, объяснять опасность близкородственных браков. Объяснять влияние мутагенов на здоровье человека.	Методы: репродуктивный, близнецовый, биохимический, цитогенетический, генные заболевания	06.05 - 25.05
31.	Обобщающий урок за курс 10 класса			
	Резервное время (1 час)			