

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
ИРКУТСКИЙ РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Биология

*общеобразовательного цикла основной профессиональной
образовательной программы по профессиям технического профиля*

Иркутск, 2017

Разработчик:

Дубровина Елизавета Александровна, преподаватель ОГБПОУСО «Иркутский реабилитационный техникум».

Рабочая программа учебной дисциплины Биология общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования технического профиля 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации.

Рабочая программа разработана на основе примерной программы учебной дисциплины Биология для профессий/специальностей среднего профессионального образования, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендованной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования 26.03.2015 г.

Рабочая программа разработана в соответствии рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259, письмо Минобрнауки России от 19.12.2014 № 06-1225), федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645).

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы СПО с получением среднего (полного) общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения по профессии среднего профессионального образования технического профиля 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации.

Эксперты:**Внутренняя экспертиза:**

Техническая экспертиза: Дубровина Е.А., преподаватель ОГБПОУСО «ИРТ».

Содержательная экспертиза: Дубровина Е.А., преподаватель ОГБПОУСО «ИРТ».

Внешняя экспертиза:

Эксперты: Кузнецова Е.Н., заместитель директора по учебно – методической работе, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский техникум архитектуры и

строительства».

Рогова Е.С., методист, преподаватель химии - биологии первой квалификационной категории, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский техникум архитектуры и строительства».

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	5
ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ	7
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	9
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	21
КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	26
ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ	36
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	39

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа учебной дисциплины ориентирована на реализацию федерального компонента государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего (полного) общего образования Биология на базовом уровне в пределах основной образовательной программы среднего профессионального образования с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

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

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; 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 обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному

здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

В ОГБПОУСО «ИРТ» на освоение Биология по профессии среднего профессионального образования технического профиля 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации отводится 54 часов, в том числе 36 часов аудиторной нагрузки в соответствии с разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах ОПОП среднего профессионального образования.¹

Основу данной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

При освоении профессий СПО технического профиля биология изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

В программе теоретические сведения дополняются демонстрациями, практическими работами.

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение Биологии при овладении студентами специальностями технического профиля.

Программой предусмотрена самостоятельная внеаудиторная работа, включающая: проработку конспектов занятий, оформление выводов и отчетов

¹ рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО (письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259, письмо Минобрнауки России от 19.12.2014 № 06-1225)

к лабораторной работе, подготовку докладов, решение генетических задач, подготовку и оформление презентации.

Контроль качества освоения дисциплины Биология проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами. Результаты текущего контроля учитываются при подведении итогов по дисциплине.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по итогам изучения дисциплины в конце учебного года .

Дифференцированный зачет по дисциплине проводится за счет времени, отведенного на её освоение, и выставляется на основании результатов выполнения лабораторных и/или практических работ и точек рубежного контроля.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

В результате изучения учебной дисциплины Биология студент должен:

знать/понимать:

- роль и место биологии в современной научной картине мира; понимать роль биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- основополагающие понятия и представления о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

- основные методы научного познания, используемые при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе.

уметь:

- объяснять результаты биологических экспериментов, решать

элементарные биологические задачи;

- высказывать собственную позицию по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

ОК 1. - Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. - Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем;

ОК 3. - Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;

ОК 4 . - Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;

ОК 5. - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6. - Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование раздела /темы занятия	Количество часов				
		Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная (внеаудиторная) учебная работа	Обязательная аудиторная нагрузка	в том числе	
					теория	лаб. и практич. работы
1.	Введение.	2	-	2	2	-
2.	Раздел 2. Учение о клетке.	6	2	4	2	2
2.1.	Химическая организация клетки. Строение и функции клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Жизненный цикл клетки.	2	-	2	2	-
2.2.	Практическое занятие №1 Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.	4	2	2	-	2
3.	Раздел 3. Организм. Размножение и индивидуальное Развитие организмов.	7	3	4	2	2
3.1.	Размножение организмов. Индивидуальное развитие человека.	2	-	2	2	-
3.2.	Практическая работа №2 Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как	5	3	2	-	2

	доказательство их эволюционного родства.					
	Раздел 4. Основы генетики и селекции.	9	3	6	4	2
4.1.	Основы учения о наследственности и изменчивости. Закономерности изменчивости.	2	-	2	2	-
4.2.	Основы селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития.	5	3	2	2	-
4.3.	Практическая работа №3 Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач. Анализ фенотипической изменчивости. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.	2	-	2	-	2
	Раздел 5. Происхождение и развития жизни на земле. Эволюционное учение.	9	3	6	4	2
5.1.	Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.	2	-	2	2	-
5.2.	История развития эволюционных идей. Микроэволюция и макроэволюция.	5	3	2	2	-
5.3.	Практическое занятие №4 Описание особей одного вида по морфологическому критерию. Приспособление организмов к разным средам обитания (к водной, наземно-воздушной, почвенной). Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.	2	-	2	-	2
	Раздел 6. Происхождение человека.	7	3	4	2	2
6.1.	Антропогенез. Человеческие расы.	5	3	2	2	-

6.2.	Практическое занятие №5 Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.	2	-	2	-	2
	Раздел 7. Основы экологии.	11	3	8	4	4
7.1.	Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.	2	-	2	2	-
7.2.	Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Биосфера и человек. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы.	5	3	2	2	-
7.3.	Практическое занятие №6. «Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности». «Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля)».	2	-	2	-	2
	Практическое занятие №7 «Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе». «Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум). Решение экологических задач».	2	-	2	-	2
	Раздел 8. Бионика.	3	1	2	2	0
8.1.	Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.	3	1	2	2	-
	Итого:	54	18	36	22	14

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и в практической деятельности людей. Значение биологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.

Раздел 2. Учение о клетке.

Химическая организация клетки. Строение и функции клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Жизненный цикл клетки.

Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки. Пластический и энергетический обмен. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов. Митоз. Цитокинез.

Демонстрации

- *строение и структура белка;*
- *строение молекул РНК и ДНК;*
- *репликация ДНК;*
- *схемы энергетического обмена и биосинтеза белка;*

- *строение клеток эукариот и прокариот, строение и многообразие клеток растений и животных;*
- *- строение вируса;*
- *Фотографии схем строения хромосом;*
- *Схема строения гена. Митоз.*

Лабораторные работы:

не предусмотрено.

Практические занятия:

- наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.

Самостоятельная работа

- оформление выводов и отчетов к лабораторным работам;*
- проработка конспектов занятий.*

Раздел 3. Организм. Размножение и индивидуальное. Развитие организмов.

Размножение организмов. Индивидуальное развитие человека.

Индивидуальное развитие человека

Организм – единое целое. Многообразие организмов Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека. Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.

Демонстрации

- *Многообразие организмов;*
- *Обмен веществ и превращение энергии в клетке;*
- *Фотосинтез;*
- *Деление клетки;*
- *Митоз;*
- *Бесполое размножение организмов;*
- *Образование половых клеток;*
- *Мейоз.*

Лабораторные работы:

не предусмотрено.

Практические занятия:

- выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.

Самостоятельная работа

- *Оформление выводов и отчетов к лабораторным работам;*
- *Проработка конспектов занятий.*

Раздел 4. Основы генетики и селекции.

Основы учения о наследственности и изменчивости. Закономерности изменчивости.

Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник науки генетика. Генетическая терминология и символика. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Закономерности изменчивости. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития.

Наследственная или генотипическая изменчивость. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость. Генетика человека. Генетика и медицина. Материальные основы наследственности и изменчивости. Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций. Генетика – теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека). Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач. Анализ фенотипической изменчивости. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.

Демонстрации

- *Моногибридное и дигибридное скрещивание;*
- *Перекрест хромосом;*
- *Сцепленное наследование;*
- *Мутации;*
- *Центры многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных;*
- *Гибридизация;*
- *Искусственный отбор;*
- *Наследственные болезни человека;*
- *Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность.*

Лабораторные работы:

не предусмотрено.

Практические занятия:

- составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач. Анализ фенотипической

изменчивости. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.

Самостоятельная работа:

- *Проработка конспектов занятий;*
- *Решение генетических задач.*

Раздел 5. Происхождение и развития жизни на земле. Эволюционное учение.

Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.

Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация.

История развития эволюционных идей. Микроэволюция и макроэволюция.

Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира. Концепция вида, его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции. Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс.

Демонстрации

- *Критерии вида;*
- *Структура популяции;*
- *Адаптивные особенности организмов, их относительный характер;*
- *Эволюционное древо растительного мира;*

- *Эволюционное древо животного мира;*
- *Представители редких и исчезающих видов растений и животных;*
- *Образование половых клеток;*
- *Мейоз.*

Лабораторные работы:

не предусмотрено.

Практические занятия:

- описание особей одного вида по морфологическому критерию.

Приспособление организмов к разным средам обитания (к водной, наземно-воздушной, почвенной). Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

Самостоятельная работа:

- *Проработка конспектов занятий;*
- *Подготовка и оформление презентации.*

Раздел 6. Происхождение человека.

Антропогенез. Человеческие расы.

Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.

Демонстрации:

- *Черты сходства и различия человека и животных;*
- *Черты сходства человека и приматов;*
- *Происхождение человека;*
- *Человеческие расы.*

Лабораторные работы:

не предусмотрено.

Практические занятия:

- *анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.*

Самостоятельная работа:

- *Проработка конспектов занятий;*
- *Подготовка докладов.*

Раздел 7. Основы экологии.

Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы.

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Биосфера и человек. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы.

Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде. Бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.

Демонстрации:

- *Экологические факторы и их влияние на организмы;*
- *Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм;*
- *Ярусность растительного сообщества;*
- *Пищевые цепи и сети в биоценозе;*

- Эволюционное древо животного мира;
- Экологические пирамиды;
- Схемы экосистемы;
- Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме;
- Биосфера;
- Круговорот углерода (азота и др.) в биосфере;
- Схема агроэкосистемы;
- Особо охраняемые природные территории России.

Лабораторные работы:

не предусмотрено.

Практические занятия:

- *описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности». «Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля);*
- *составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе». «Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум). Решение экологических задач.*

Самостоятельная работа:

- *Проработка конспектов занятий;*
- *Подготовка докладов.*

Раздел 8. Бионика.

Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.

Бионика рассматривает особенности морфо-физиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных.

Демонстрации

- *Модели складчатой структуры, используемой в строительстве;*
- *Трубчатые структуры в живой природе и в технике;*
- *Аэродинамические и гидродинамические устройства в живой природе и технике.*

Лабораторные работы:

не предусмотрено.

Практические занятия:

не предусмотрено

Самостоятельная работа:

- *Проработка конспектов занятий;*
- *Подготовка докладов.*

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета естественнонаучных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- учебные пособия;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, динамические пособия, иллюстрирующие биологические процессы, модели, муляжи и микропрепараты биологических объектов и др.);
- приборы (демонстрационные и лабораторные - для самостоятельной работы обучающихся);
- лабораторные принадлежности (демонстрационные и для самостоятельной работы обучающихся);
- пособия на печатной основе (таблицы, карты, дидактические материалы, альбомы и т.д.);
- экранно-звуковые средства обучения (ЭЗСО) (диафильмы, диапозитивы, транспаранты для проектора, кинофильмы и кинофрагменты, учебные видеофильмы);
- методическая литература для преподавателя и обучающихся.

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование (экран, проектор, компьютер).

Информационное обеспечение обучения

Основные источники

Для преподавателей

1. Чебышев Н.В. Биология: учебн. для студен. учреждений сред.проф.образования/Н.В. Чебышев, Г.Г. Гринева, Г.С. Гузикова, под.ред. академика Н.В. Чебышева. -10-е изд.-М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Для студентов

1. Чебышев Н.В. Биология: учебн. для студен. учреждений сред.проф.образования/Н.В. Чебышев, Г.Г. Гринева, Г.С. Гузикова, под.ред. академика Н.В. Чебышева. -10-е изд.-М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. Об образовании в Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Утв. Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413
3. Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 « О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»
4. Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего

профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06- 259).

5. Беляев Д.К. Биология , 10-11 класс. Общая биология / Д.К. Беляев, Г.М. Дымшиц. – М.: 2012
6. Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах / Ю.А. Ионцев. – М.: 2014
7. Никитинская Т.В. Биология. Карманный справочник / Т.В.Никитинская. – М.: 2015
8. Сивоглазов В.И. Биология. Общая биология Базовый уровень, 10-11 класс/ И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова. – М.: 2010
9. Сухорукова Л.Н. Биология,10-11класс / Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, Т.В. Иванова. – М.: 2011
- 10.Теремов А.В. Биология, биологические системы и процессы / А.В.Теремов, Р.А. Петросова. – М.: 2012
- 11.Биология. В 2-х т / Под ред. Н. В. Ярыгина. – М.: 2010.
12. Биология. Руководство к практическим занятиям / Под ред. В. В.Маркиной. —М.: 2010
- 13.Дарвин Ч. Сочинения, т.3. – М.: 1939
- 14.Дарвин Ч. Происхождение видов. – М.: 2006
15. Кобылянский В.А. Философия экологии. Краткий курс:
Учебное пособие для вузов / В.А. Кобылянский – М.: 2010
16. Орлова Э. А. История антропологических учений. Учебник для вузов / Э.А. Орлова.– М.: 2010
17. Пехов А. П. Биология, генетика и паразитология / А.П. Пехов. – М.: 2010
18. Чебышев Н. В. Биология / Н.В. Чебышев, Г.Г. Гринева – М.: 2010

Для студентов

1. Биология. В 2-х т / Под ред. Н. В. Ярыгина. – М.: 2007, 2010
2. Биология. Руководство к практическим занятиям / Под ред. В. В.Маркиной. — М.: 2010
3. В.Маркиной. — М.: 2010
4. Дарвин Ч. Сочинения, т.3. – М.: 1939

Интернет-ресурсы

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернет по биологии [Интернет-портал]. – URL:<http://window.edu.ru/window/>
2. Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии. [Интернет-сайт]. – URL: <http://www.5ballov.ru/test>
3. Телекоммуникационные викторины по биологии - экологии на сервере Воронежского университета. [Интернет-сайт].–URL: <http://www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm>
4. Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты. [Интернет-сайт].–URL: <http://college.ru/biology/>
5. Электронный учебник, большой список Интернет-ресурсов. [Интернет-сайт].–URL: <http://www.informika.ru/text/database/biology/>
6. Каталог исчезающих и редких пернатых юго-восточной Азии. Изображения птиц каждого вида и краткие сведения о них: предполагаемая численность и распределение по странам региона. [Интернет-сайт].–URL: <http://www.rdb.or.id/>
7. Бесплатные обучающие программы по биологии. [Интернет-сайт].–URL: <http://www.informika.ru/text/inftech/edu/edujava/biology/>
8. Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском Государственном Открытом университете. [Интернет-сайт].–URL: <http://nrc.edu.ru/est/r4/>
9. Редкие и исчезающие животные России (проект Экологического центра МГУ им М.В. Ломоносова). [Интернет-сайт].–URL: <http://nature.ok.ru/>
10. Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам. [Интернет-сайт].–URL: <http://www.kozlenkoa.narod.ru/>

11. Биология в вопросах и ответах. [Интернет-сайт].–URL: www.schoolcity.by/index.php?option=com_weblinks&catid=64&Itemid=88
12. Каталог ссылок на образовательные ресурсы Интернета по разделу "Биология". [Интернет-сайт].–URL: <http://chashniki1.narod.ru/uchutil45.htm>
13. Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: Общая биология, Ботаника, Зоология, Человек. [Интернет-сайт].–URL: <http://www.bril2002.narod.ru/biology.html>

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Наименование темы
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> - с помощью микропрепаратов изучать строение клеток эукариот, строение и многообразие клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. - приготовить и описать микропрепараты растений и животных. - наблюдать клетки растений. - сравнивать строение клеток растений и животных по готовым микропрепаратам. 	<p>Практическое занятие №1. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - выявлять и описывать признаки сходства зародышей человека и других позвоночных, как доказательство их эволюционного родства. 	<p>Практическая работа № 2. Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства</p>
<ul style="list-style-type: none"> - составлять простейшие схемы моногибридного и дигибридного скрещивания; - решать генетические задачи; - анализировать фенотипическую изменчивость. 	<p>Практическая работа № 3. Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач. Анализ фенотипической изменчивости. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - решать элементарные биологические задачи; - составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); - описывать особенности видов по морфологическому критерию; - выявлять приспособления 	<p>Практическое занятие №4 Описание особей одного вида по морфологическому критерию. Приспособление организмов к разным средам обитания (к водной, наземно-воздушной, почвенной). Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.</p>

организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности.	
- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде.	Практическое занятие №5 Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.
-изучать изменения в экосистемах на биологических моделях; - выполнять сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.	Практическое занятие №6. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности». Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля).
- составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); - решать элементарные биологические задачи;	Практическое занятие №7 Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе». Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум). Решение экологических задач.
Знать:	
- признаки живых организмов и их многообразие; - роль биологии в формировании современной естественно научной картины мира; - биологические системы разного уровня: клетка, организм, популяция, экосистема, биосфера.	Введение
-что клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов; - проводить сравнение химической организации живых и неживых объектов.	Раздел 2. Учение о клетке. Тема 2.1. Химическая организация клетки. Строение и функции клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Жизненный цикл клетки.

<p>- представление о роли органических и неорганических веществ в клетке; представление о пространственной структуре белка, молекул ДНК и РНК;</p> <p>- клеточную теорию строения организмов.</p>	
<p>- о размножении как о важнейшем свойстве живых организмов;</p> <p>-основные стадии онтогенеза на примере развития позвоночных животных;</p> <p>-стадии постэмбрионального развития на примере человека;</p> <p>- причины нарушений в развитии организмов.</p>	<p>Раздел 3.Организм. Размножение и индивидуальное Развитие организмов.</p> <p>Тема 3.1.</p> <p>Размножение организмов.</p> <p>Индивидуальное развитие человека.</p> <p>Индивидуальное развитие человека</p>
<p>- наследственную и ненаследственную изменчивость и их биологическую роль в эволюции живого мира;</p> <p>- о связи генетики и медицины;</p> <p>- наследственные болезни человека, их причины и их профилактику;</p> <p>- влияние алкоголизма, наркомании, курения и их влияние на наследственность;</p> <p>- роль отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменимость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость</p>	<p>Раздел 4.</p> <p>Основы генетики и селекции.</p> <p>Тема 4.1.</p> <p>Основы учения о наследственности и изменчивости. Закономерности изменчивости.</p>

<p>сохранения многообразия видов; - анализ фенотипической изменчивости. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.</p>	
<p>- о генетике животных и микроорганизмов как о теоретической основе селекции; - методы гибридизации и искусственного отбора; - основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.</p>	<p>Раздел 4. Основы генетики и селекции. Тема 4.2. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития.</p>
<p>-знать различные гипотезы происхождения жизни на Земле; - начальные этапы развития жизни на Земле.</p>	<p>Раздел 5. Происхождение и развития жизни на земле. Эволюционное учение. Тема 5.1. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.</p>
<p>- наследие человечества на примере знакомства с историей развития эволюционных идей К. Линнея, Ж.Б. Ламарка Ч. Дарвина. Оценивать роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира; - концепции вида, его критерии. Приводить примеры того, что популяция – структурная единица вида и эволюции; - движущиеся силы эволюции и доказательствами эволюции; - что основными направлениями эволюционного прогресса являются биологический прогресс и биологический регресс.</p>	<p>Раздел 5. Происхождение и развития жизни на земле. Эволюционное учение. Тема 5.2. История развития эволюционных идей. Микроэволюция и макроэволюция.</p>
<p>- различные гипотезы происхождения человека; - этапы эволюции человека; - доказывать равенство</p>	<p>Раздел 6. Происхождение человека. Тема 6.1. Антропогенез. Человеческие расы.</p>

человеческих рас на основании их родства и единства происхождения.	
<ul style="list-style-type: none"> - экологические факторы и их влияние на организмы; - экологические системы, их видовую и простраивенную структуру; - межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм; - отличительные признаки искусственных сообществ – агроэкосистемы и урбоэкосистемы; - антропогенные изменения в естественных природных ландшафтах своей местности; - сравнивать описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля). 	<p>Раздел 7. Основы экологии. Тема 7.1. Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - изменения в экосистемах на биологических моделях; - примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфо - функциональных черт организации растений и животных при создании совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. 	<p>Раздел 7. Основы экологии. Тема 7.2. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Биосфера и человек. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы</p>
<ul style="list-style-type: none"> - трубчатые структуры в живой природе и в технике, аэродинамическими и гидродинамическими устройствами в живой природе и в технике. 	<p>Раздел 8. Бионика. Тема 8.1. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.</p>
Самостоятельная работа студента	
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> - прорабатывать 	Раздел 2. Учение о клетке.

конспекты занятий.	Тема 2.1. Химическая организация клетки. Строение и функции клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Жизненный цикл клетки.
- оформлять выводы и отчеты к лабораторной работе.	Раздел 2. Учение о клетке. Тема 2.2. Практическое занятие №1. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.
- прорабатывать конспекты занятий. -	Раздел 3. Размножение организмов. Тема 3.1. Индивидуальное развитие человека. Индивидуальное развитие человека.
- оформлять выводы и отчеты к лабораторной работе.	Раздел 3. Размножение организмов. Тема 3.2. Практическая работа №2. Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.
- прорабатывать конспекты занятий.	Раздел 4. Тема 4.1. Закономерности изменчивости. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов. Раздел 4. Тема 4.2. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития.
-решать генетические задачи.	Раздел 4. Тема 4.3. Практическая работа № 3. Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач. Анализ фенотипической изменчивости. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.
- прорабатывать конспекты занятий.	Раздел 5. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение. Тема 5.2. История развития

	эволюционных идей. Микроэволюция и макроэволюция.
- подготавливать и оформлять презентацию.	Раздел 5. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение. Тема 5.1. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.
- прорабатывать конспекты занятий; - подготавливать доклады.	Раздел 6. Происхождение человека. Тема 6.1. Антропогенез. Человеческие расы.
- прорабатывать конспекты занятий.	Раздел 7. Основы экологии. Тема 7.1. Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.
- подготовка докладов.	Раздел 7. Основы экологии. Тема 7.2. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Биосфера и человек. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы.
- прорабатывать конспекты занятий; - подготавливать доклады.	Раздел 8. Бионика. Тема 8.1. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.
Знать:	
- что клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов; - химическую организацию живых и неживых объектов. - роль органических и неорганических веществ в клетке; - пространственную структуру белка, молекул ДНК и РНК; - клеточную теорию строения организмов.	Раздел 2. Учение о клетке. Тема 2.1. Химическая организация клетки. Строение и функции клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Жизненный цикл клетки.
- отличия растительной клетки от животной клетки.	Раздел 2. Учение о клетке. Тема 2.2. Практическое занятие №1. Наблюдение клеток растений и животных

	<p>под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание.</p> <p>Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.</p> <p>Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.</p>
<p>-основные стадии онтогенеза на примере развития позвоночных животных;</p> <p>-стадии постэмбрионального развития на примере человека;</p> <p>-причины нарушений в развитии организмов.</p>	<p>Раздел 3. Размножение организмов.</p> <p>Тема 3.1.Индивидуальное развитие человека. Индивидуальное развитие человека.</p>
<p>- признаки сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.</p>	<p>Раздел 3. Размножение организмов.</p> <p>Тема 3.2. Практическая работа №2.</p> <p>Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.</p>
<p>- наследственную и ненаследственную изменчивость и их биологической ролью в эволюции живого мира.</p> <p>- перспективы и развития биотехнологии.</p>	<p>Раздел 4.</p> <p>Тема 4.1. Закономерности изменчивости. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.</p> <p>Раздел 4.</p> <p>Тема 4.2. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития.</p>
<p>—</p>	<p>Раздел 4.</p> <p>Тема 4.3. Практическая работа № 3.</p> <p>Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач. Анализ фенотипической изменчивости. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.</p>
<p>- наследие человечества на примере знакомства с историей развития эволюционных идей К. Линнея, Ж.Б. Ламарка Ч. Дарвина.</p> <p>- роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира;</p>	<p>Раздел 5. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение.</p> <p>Тема 5.2. История развития эволюционных идей. Микроэволюция и макроэволюция.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - концепцию вида, его критерии. - движущиеся силы эволюции и доказательствами эволюции; - что основными направлениями эволюционного прогресса являются биологический прогресс и биологический регресс. 	
<ul style="list-style-type: none"> - знать различные гипотезы происхождения жизни на Земле; - начальные этапы развития жизни на Земле. 	<p>Раздел 5. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение. Тема 5.1. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - различные гипотезы происхождения человека; - этапы эволюции человека; - доказывать равенство человеческих рас на основании их родства и единства происхождения. — 	<p>Раздел 6. Происхождение человека. Тема 6.1. Антропогенез. Человеческие расы.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - экологические факторы и их влияние на организмы; - экологические системы, их видовую и пространственную структуру; - межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм; - отличительные признаки искусственных сообществ – агроэкосистемы и урбоэкосистемы; - антропогенные изменения в естественных природных ландшафтах своей местности; — 	<p>Раздел 7. Основы экологии. Тема 7.1. Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - изменения в экосистемах на биологических моделях; - примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфо - функциональных черт организации растений и животных при создании совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами 	<p>Раздел 7. Основы экологии. Тема 7.2. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Биосфера и человек. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - трубчатые структуры в живой 	<p>Раздел 8. Бионика.</p>

природе и в технике, аэродинамическими и гидродинамическими устройствами в живой природе и в технике.	Тема 8.1. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.
---	---

ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Формируемые общие компетенции (ОК)	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования Понимать взаимосвязь и взаимозависимость естественных наук, их влияние на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения. Выбор и умение использования справочной литературы (энциклопедии, каталоги, справочники, библиографические списки). Формирование умений самостоятельно планировать свою учебную деятельность, организовывать процесс обучения, в том числе в период проектной работы в группах. Рефлексия.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести	Обладать навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного

ответственность за результаты своей работы.	оборудования. Групповая работа, метод проблемного обучения.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	<p>Способен к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;</p> <p>Владеть культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей её достижения в профессиональной сфере;</p> <p>- способность руководствоваться в своей деятельности</p> <p>Выработка навыков работы с различными источниками информации – (энциклопедии, каталоги, справочники, библиографические списки).</p> <p>Групповая работа, метод проблемного обучения.</p>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<p>Способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, Вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;</p> <p>Выработка умения пользоваться компьютерными технологиями, умение работать со справочной литературой, осуществление поиска информации для подготовки сообщений, проектов, выполнения самостоятельной работы. Групповая работа, метод проблемного обучения.</p>
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами,	Развитие организаторских качеств - распределение обязанностей в

руководством, клиентами.	группах и микрогруппах при выполнении проектов самостоятельной работы. Развитие критического мышления. Совершенствование умений участвовать в диалогах, дискуссиях на бытовую и профессиональную тематику . Групповая работа, метод проблемного обучения.
--------------------------	---

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В
РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	

