

ГБОУ СПО “Волгоградский медицинский колледж”

Научно-методический отдел

**Методические рекомендации
для преподавателей
к написанию и оформлению
методической разработки учебного занятия
по общеобразовательной учебной дисциплине**



Волгоград
2015

Рекомендации по написанию методической разработки занятия по общеобразовательной учебной дисциплине.

/ Сост. О.М. Ермолова – Волгоград, ГБОУ СПО «Волгоградский медицинский колледж», 2015.

Рассмотрено и утверждено на заседании
научно-методического совета
ГБОУ СПО «Волгоградский медицинский колледж»
Протокол № 2 от 26.11.2015 г.

Председатель НМС:



А.Е. Пироженко

Составитель:

Ермолова О.М. – старший методист ГБОУ СПО «Волгоградский медицинский колледж», преподаватель высшей квалификационной категории.

Данные методические рекомендации составлены на основе изучения современной педагогической литературы и личного опыта составителя.

Методические рекомендации могут быть полезны каждому преподавателю, желающему повысить качество преподавания и грамотного оформления своего интеллектуального труда.

Содержание

	Стр.
1. Введение	4
2. Методическая разработка комбинированного занятия	5
Литература	10
Приложение 1 - Образец оформления титульного листа	11
Приложение 2 - Формируемые результаты учебной деятельности (согласно ФГОС СОО)	12



1. Введение.

1.1 Методические разработки учебных занятий (далее - МР) представляют собой описание последовательности этапов занятия в содержательном и организационном плане.

1.2 Методическая разработка – учебно-методический материал, направленный на то, чтобы помочь преподавателю методически правильно организовать, наиболее эффективно провести занятие и обеспечить глубокое усвоение обучающимися учебного материала.

1.3 МР являются неотъемлемой частью учебно-методического комплекса дисциплины и должны обеспечивать преподавание дисциплины в соответствии с ФГОС СОО и ФГОС СПО и учебным планом.

1.4 МР должны отражать современный уровень развития науки, предусматривать логически последовательное изложение необходимых сведений, использование современных методов и технических средств интенсификации учебного процесса, различных форм его организации.

1.5 МР является свидетельством высокой культуры педагогического мастерства преподавателя и овладения им техникой грамотного оформления учебно-методического материала.

1.6 МР должны быть рассмотрены на заседании учебно-методического объединения преподавателей (далее - УМО). В процессе их применения в учебном процессе (апробации) в них могут вноситься изменения и дополнения.

1.7 Общеобразовательные учебные дисциплины: общие и по выбору из обязательных предметных областей ФГОС СОО, изучаемые с учетом требований ФГОС СПО в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования:

ОУД 01 Русский язык и литература

ОУД 02 Иностранный язык

ОУД 03 Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия

ОУД 04 История

ОУД 05 Физическая культура

ОУД 06 ОБЖ

ОУД 07 Информатика

ОУД 08 Физика

ОУД 09 Химия

ОУД 10 Обществознание (вкл. экономику и право)

ОУД 15 Биология

ОУД 16 География

ОУД 17 Экология

2. МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЗАНЯТИЯ ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Для занятий по общеобразовательным учебным дисциплинам характерной организационной формой является комбинированное занятие (кроме занятий по физической культуре). Как организационная форма комбинированное занятие характеризуется постоянством отведенного на него времени (как правило, 2 часа), постоянством состава студентов (учебная группа), проведением занятия преимущественно в учебном кабинете (аудитории) по расписанию под руководством преподавателя.

В ходе комбинированного занятия решается комплекс дидактических целей:

а) сообщение новых знаний; организация самостоятельного изучения нового учебного материала; формирование на основе усвоенных знаний идейных взглядов, убеждений (личностных и метапредметных результатов образовательного процесса (или - общих компетенций));

б) повторение и закрепление пройденного материала; уточнение, обобщение и систематизация полученных знаний; экспериментальное подтверждение теоретических положений;

в) выработка умений и навыков самостоятельного умственного труда;

г) контроль, анализ и оценка знаний и умений студентов, коррекция учебного процесса на основе результатов проверки, уточнение и дополнение знаний, подкрепление умений;

д) развитие познавательных способностей студентов.

Комбинированное занятие строится на совокупности звеньев процесса обучения. На этом занятии сочетаются изложение нового материала и проверка усвоения знаний и умений, их закрепление и совершенствование, выработка умений, т. е. реализуется несколько взаимосвязанных дидактических целей. Занятие включает в себя такие этапы, как изучение нового учебного материала (восприятие, осознание), закрепление знаний, их применение (овладение умениями), проверка знаний и умений. В соответствии с этими этапами в структуре комбинированного занятия выделяют проверку выполнения домашнего задания и опрос студентов, объяснение нового материала, закрепление приобретенных на занятии знаний и умений. **Последовательность данных этапов занятия определяется по усмотрению преподавателя, в зависимости от ведущих дидактических целей.**

Объяснение нового материала должно соответствовать всем требованиям программы и целям занятия.

Закрепление знаний и выработка умений, осуществляемые на комбинированном занятии, требуют рационального отбора тренировочного дидактического материала с учетом особенностей содержания изучаемой темы и уровня подготовки студентов. Однако при отборе учебного материала для тренировочных упражнений следует выполнять и общие дидактические цели: задачи и упражнения должны охватывать весь круг вопросов изучаемой темы и предусматривать постепенное нарастание их сложности; решению задач и выполнению упражнений должны предшествовать проверка усвоения правил, законов, формул, разбор их теоретического смысла.

2.1 Структура методической разработки комбинированного занятия (далее - МРКЗ):

- 1) титульный лист;
- 2) содержание МРКЗ:
 - а) мотивация изучения темы;
 - б) цели занятия;
 - в) формируемые результаты учебной деятельности;
 - г) интеграционные связи;
 - д) формы организации учебной деятельности студентов;
 - е) применяемые на занятии технологии обучения;
 - ж) применяемые на занятии методы обучения;
 - з) оснащение;
 - и) основные этапы занятия (с указанием хронометража)
 - к) литература;
 - л) ход занятия (таблица);
 - м) приложения.

2.2 Правила оформления методической разработки комбинированного занятия

Правила оформления титульного листа

Лицевая сторона *титульного листа* МРКЗ оформляется в соответствии с Приложением 1.

Указывается:

- название образовательной организации;
- тема - название темы должно соответствовать ее названию в учебной программе;
- дисциплина - название дисциплины указывается в соответствии с учебной программой;
- курс, специальность;
- количество часов;
- разработчик;
- место рассмотрения (одобрения).

Мотивация изучения темы:

раскрывается значимость темы, т.е. ее актуальность для обучающихся в настоящее время и в будущей профессиональной деятельности.

Цели занятия:

Учебные цели:

ведущая **дидактическая** цель комбинированного занятия определяется **содержанием учебного материала**, предусмотренного учебной программой, и предполагает усвоение определенного **объема умений и знаний, основанных на предметных требованиях к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:**

- студент должен уметь...
- студент должен знать...

В ходе комбинированного занятия решается комплекс дидактических целей (**цели для преподавателя**):

- способствовать пониманию....
- создать условия для восприятия материала...
- способствовать выработке умений...
- создать условия для самостоятельной работы студентов (с литературой, по отработке умений, по решению задач и т.д.)
- способствовать самостоятельному выявлению студентами значения..., свойств..., применения...
- способствовать проявлению студентами логического мышления.
- способствовать освоению алгоритма действий. ..
- провести взаимоконтроль (самоконтроль) знаний, умений...

Воспитательные цели: *воспитывающая функция опирается на принцип воспитывающего обучения. При формулировке целей необходимо учитывать личностные и метапредметные требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы.*

Развивающие цели: *суть развивающей функции состоит, прежде всего, в том, чтобы в процессе обучения обеспечить максимальное развитие интеллектуальной, эмоциональной и волевой сфер личности, формирование и развитие познавательных интересов и способностей, творческой активности.* При формулировке целей необходимо учитывать личностные и метапредметные требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы.

Формируемые результаты учебной деятельности (Приложение 2):

Личностные:

Метапредметные:

Предметные:

Интеграционные связи (внутридисциплинарные, связь с другими учебными дисциплинами и профессиональными модулями).

Формы организации учебной деятельности студентов:

фронтальная, индивидуальная, парная, коллективная.

Применяемые на занятии технологии обучения, например: проблемное обучение, дифференцированное обучение, личностноориентированное обучение, интегрированное обучение, информационно развивающие технологии, деятельностные технологии.

Применяемые на занятии методы обучения, например:

- по источнику информации: словесные, наглядные, практические;
- по степени активности обучаемых: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемного изложения, частично-поисковый, исследовательский, творчески-воспроизводящий и др.

Оснащение (средства обучения): необходимо перечислить все виды средств обучения, используемые на занятии. (*К средствам обучения относятся учебно-*

наглядные пособия, вербальные средства, технические средства и специальное оборудование).

Основные этапы занятия, с указанием хронометража

1. Оргмомент _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. Подведение итогов занятия _____
6. Задание на дом _____

Последовательность 2, 3, 4 этапов занятия зависит от типа комбинированного занятия (см. Методические рекомендации для преподавателей по организационным формам обучения (видам учебных занятий) и определяется самим преподавателем для каждого конкретного занятия.

Список литературы

Ход занятия

№ п/п	Название этапа	Описание этапа	Педагогическая цель этапа	Продолжительность этапа
1.	Орг. момент	Отмечаются отсутствующие и внешний вид студентов и аудитории, сообщается тема, цели с проведением мотивации, сообщается план проведения занятия. <i>Инструктаж по охране труда (если на данной учебной дисциплине он необходим).</i>	Создание рабочей атмосферы, формирование познавательного интереса к учебной деятельности по данной теме, дисциплинирование учащихся, мотивация студентов.	
2.	Проверка знаний и умений	а). проверка знаний (<i>контролирующие материалы с эталонами ответов и критериями оценки прилагаются к плану</i>); б). проверка внеаудиторной самостоятельной работы; в). подведение итогов контроля: Преподаватель обращает внимание на допущенные ошибки, вносит коррективы в ответы, отмечает лучших студентов и дает рекомендации,	Определение уровня усвоения изучаемого материала, выявление слабых мест.	

		пояснения тем, кто допустил ошибки.		
3.	Объяснение нового материала	Сообщение учащимся новых знаний. Организация самостоятельного изучения нового учебного материала.	Формирование познавательного интереса к данной теме, побуждение к самостоятельной деятельности, помощь в осмыслении действий.	
4.	Закрепление	Повторение и закрепление пройденного материала; уточнение, обобщение и систематизация полученных знаний.	Определение уровня усвоения изучаемого материала, выявление слабых мест. Формирование практических умений, необходимых для овладения последующими учебными дисциплинами. Выработка умений самостоятельной работы по данной теме.	
5.	*Подведение итогов занятия:	Преподаватель кратко анализирует занятие и дает критическую оценку каждому его этапу, обращает внимание на хорошие результаты и на допущенные ошибки, выделяет лучшие работы и указывает на отставание, недостаточную подготовленность к занятию. Проверяет и оценивает учебные записи студентов, в соответствии с показателями и критериями, указанными в методических рекомендациях по управлению учебными записями студентов.	Побуждение студентов к рефлексии, стимулирование интереса к учебе и ее результатам.	
6.	Задание на дом:	Преподаватель дает четкие рекомендации по подготовке к следующему занятию, акцентируя внимание на главных вопросах.	Обеспечение добросовестного и осознанного выполнения домашнего задания.	

Таблица включает в себя название этапа, описание, педагогическую цель и хронометраж этапов.

*При подведении итогов занятия можно использовать прием «рефлексивные вопросы», которые позволят провести анализ качества выполнения всех учебных заданий в течение занятия, а также самостоятельности, активности обучающихся.

Рефлексию можно провести устно или письменно.

- 1) *Как Вы считаете, каким для Вас было сегодняшнее занятие?*
- 2) *Что Вам показалась сегодня трудным?*
- 3) *Какими способами были решены учебные задачи?*
- 4) *Что для Вас самое главное в изученном сегодня?*
- 5) *Что показалось неубедительным, с чем Вы не согласны?*
- 6) *Были ли моменты удовлетворения от выполненных заданий?*
- 7) *Заметили ли Вы свои успехи?*
- 8) *Какую пользу Вы извлекли из этого занятия?*
- 9) *Что бы Вы хотели пожелать преподавателю?*

Список использованной литературы:

1. Федеральные государственные образовательные стандарты среднего общего образования (ФГОС СОО). Утверждены Приказом Министерства образования и науки РФ в 2014 г.
2. Белокурова В.А. Научная организация учебного процесса: учеб. пособие для ВУЗов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭБТАР – Медиа, 2006. – 448 с.
3. Требования к разработкам и оформлению методических рекомендаций к лекционным, практическим, лабораторным и семинарским занятиям по дисциплине. – ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, 2012.
4. Управление учебными записями студентов: методические рекомендации для преподавателей. – Волгоград: ГБОУ СПО «Волгоградский медицинский колледж», 2013.

ГБОУ СПО
"Волгоградский медицинский колледж"

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
КОМБИНИРОВАННОГО
ЗАНЯТИЯ**

Тема:

Название учебной дисциплины

Курс:

Специальность:

Форма обучения:

Количество часов:

Разработчик:

Методическая разработка
рассмотрена и одобрена
на заседании УМО №
(протокол №, дата)

Председатель УМО _____
(подпись)

(ФИО)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Волгоград, год

Формируемые результаты учебной деятельности (согласно ФГОС СОО)

Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

- 1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- 15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности,

навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

(в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1645)

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

"Русский язык и литература" - требования к предметным результатам освоения базового курса русского языка и литературы должны отражать:

1) сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

2) владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

3) владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

4) владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

5) знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;

6) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

7) сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

8) способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

9) владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

10) сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

"Иностранный язык" - требования к предметным результатам освоения базового курса

иностранного языка должны отражать:

- 1) сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- 2) владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;
- 3) достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- 4) сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

"История" - требования к предметным результатам освоения базового курса истории должны отражать:

- 1) сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- 2) владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- 3) сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- 4) владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- 5) сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

"Обществознание" - требования к предметным результатам освоения интегрированного учебного предмета "Обществознание" должны отражать:

- 1) сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- 2) владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- 3) владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- 4) сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- 5) сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- 6) владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- 7) сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

"География" - требования к предметным результатам освоения базового курса географии должны отражать:

- 1) владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;
- 2) владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;
- 3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
- 4) владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;

- 5) владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;
- 6) владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;
- 7) владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;
- 8) сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

"Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия" - требования к предметным результатам освоения базового курса математики должны отражать:

- 1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- 2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- 3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- 4) владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- 5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- 6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- 7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- 8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

"Информатика" - требования к предметным результатам освоения базового курса информатики должны отражать:

- 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- 2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- 3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- 4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- 5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

- 6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- 7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

"Физика" - требования к предметным результатам освоения базового курса физики должны отражать:

- 1) сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;
- 3) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- 4) сформированность умения решать физические задачи;
- 5) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- 6) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

"Химия" - требования к предметным результатам освоения базового курса химии должны отражать:

- 1) сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- 3) владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- 4) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- 5) владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- 6) сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

"Биология" - требования к предметным результатам освоения базового курса биологии должны отражать:

- 1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- 3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- 4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- 5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации,

получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

"Физическая культура" - требования к предметным результатам освоения базового курса физической культуры должны отражать:

1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);

(в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1645)

2) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

4) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

"Экология" - требования к предметным результатам освоения интегрированного учебного предмета "Экология" должны отражать:

1) сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек - общество - природа";

2) сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

3) владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

4) владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

6) сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

"Основы безопасности жизнедеятельности" - требования к предметным результатам освоения базового курса основ безопасности жизнедеятельности должны отражать:

1) сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

2) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

3) сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

4) сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

5) знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

6) знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);

- 7) знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- 8) умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- 9) умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- 10) знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;
- 11) знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- 12) владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

