

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Средняя школа № 148»**

**г. Красноярск, ул. Борисевича, 23**

**Т. 266-95-16, e-mail: [shool148@mail.ru](mailto:shool148@mail.ru)**

---

**Образовательная программа  
профильных классов «МЧС-ресурс»  
*МАОУ СШ № 148***

Срок реализации программы:  
с 1 сентября 2016 года по 27 июня 2021 г

**Авторы программы:**

Программа разработана в соответствии с Законом «Об образовании РФ в Российской Федерации», нормативными документами по образованию, методическими рекомендациями по разработке образовательных программ образовательных учреждений.

Программа определяет основные цели, задачи, планируемые результаты, направления и формы осуществления образования профильного класса «МЧС-ресурс» в школе на период 2016-2018 г.г.

Программа разработана в соответствии с Конвенцией ООН о правах ребенка, Конституцией Российской Федерации, Законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации», основными положениями Национального проекта «Образование», Комплексным проектом модернизации образования Красноярского края, Типовым положением об общеобразовательном учреждении.

### **Анализ образовательной ситуации**

Современные тенденции общества ставят сегодня серьезнейшие задачи в области воспитания и обучения нового поколения. Государству нужны здоровые, мужественные, смелые, инициативные, дисциплинированные, грамотные люди, которые были бы готовы учиться, работать на его благо и, в случае необходимости, встать на его защиту осознанно и надежно. В деятельности МАОУ СШ № 148 города Красноярска одной из главных задач является патриотическое воспитание подрастающего поколения. Новые требования к выпускникам предъявляет и образовательный стандарт нового поколения. В его основу положен системно-деятельностный подход, который предполагает:

- воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики, задачам построения демократического гражданского общества на основе толерантности, диалога культур и уважения многонационального, поликультурного и поликонфессионального состава российского общества;

- переход к стратегии социального проектирования и конструирования в системе образования на основе разработки содержания и технологий образования, определяющих пути и способы достижения социально желаемого уровня (результата) личностного и познавательного развития обучающихся;

- ориентацию на результаты образования как системообразующий компонент Стандарта, где развитие личности обучающегося на основе усвоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира составляет цель и основной результат образования;

- признание решающей роли содержания образования, способов организации образовательной деятельности и взаимодействия участников образовательной деятельности в достижении целей личностного, социального и познавательного развития обучающихся;

— разнообразие организационных форм и учет индивидуальных особенностей каждого обучающегося, обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности;

— гарантированность достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы общего образования, что и создает основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности».

Актуальность изменений деятельности школы обусловлена несоответствием существующих результатов желаемым и требуемым. Сегодняшнее обучение скорее адаптирует обучаемого к уже свершившемуся и не учит его строить будущее, то есть не формирует человека с проектным мышлением. Основными причинами таких результатов является то, что существующая педагогическая система недостаточно ориентирована на то, чтобы сформировать у выпускников готовность к саморазвитию, продолжению образования (информационная, ценностно-мотивационная и практическая готовность), а также способность осознанного выбора способа его получения; они недостаточно тренированы в управлении личностным развитием.

Выпускники школы должны обладать качествами, необходимыми человеку, успешно социализирующемуся в постоянно меняющемся мире. Сталкиваясь с новыми, незнакомыми ситуациями, не имея опыта проживания в них, молодой человек должен быть способен увидеть проблему, выделить главное, найти и привлечь необходимые ресурсы, наметить план действий и конструктивно решить проблему, не испытывая при этом стресс, т. е. должно быть сформировано отношение к собственной жизни как к проекту.

Для современного образования очевидна необходимость смены парадигмы: от формального образования – к реальному, от знаниевой ориентации на результат - к компетентностной. Компетенции как результат образования есть ответ на основной вопрос образовательной политики в части «качества и доступности» для разных представлений о качестве образования и его результатах (родителей, работодателей, обучающихся).

Одним из способов, позволяющих решить данную задачу, является развитие спортивно-оборонного направления в школе. В МАОУ СШ №148 данное направление включает в себя деятельность спортивно-оборонного клуба «МЧС-ресурс», дружины юных пожарных (ДЮП), предпрофильную (учебные курсы) и профильную подготовку (профильный класс «МЧС-ресурс»).

## **Содержание образования**

В марте 2016 года подписано соглашение о сотрудничестве федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирская пожарно-спасательная академия» Государственной противопожарной службы Министерства РФ по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий с МАОУ СШ №148. Объединение ресурсов академии ГПС МЧС России и школы для реализации программы «МЧС-ресурс» - важна, так как это позволит подготовить обучающихся к осознанному выбору профессии «Пожарный», воспитать безопасное поведение у школьников.

С 1.09.2016 года в МАОУ СШ №148 открылся профильный класс «МЧС-ресурс» в рамках соглашения с Сибирской пожарно-спасательной академией ГПС МЧС России. Программа профильного класса «МЧС-ресурс» способствует выпускнику школы в осуществлении осознанного выбора профессии, нести за него ответственность, то есть ученик способен решить задачу профессионального самоопределения, построить индивидуальную образовательную программу.

Основным педагогическим средством является построение предметно-пространственной среды, обеспечивающей преемственность между старшей школой и дальнейшим профессиональным самоопределением выпускника.

### ***Цель программы профильного класса «МЧС-ресурс»:***

создать условия для дифференциации содержания обучения, построения индивидуальных образовательных программ и обеспечить углубленное изучение отдельных учебных предметов.

### ***Задачи программы :***

#### **1-ый год обучения (10 класс):**

- формирование у обучающихся общей ориентации на профессию спасателя, пожарного;
- физическое и спортивное совершенствование обучающихся через развитие прикладных видов спорта;
- воспитание чувства гражданской ответственности, патриотизма, осознания общественного и воинского долга.

#### **2-ой год обучения (11 класс):**

- физическое и спортивное совершенствование обучающихся через развитие прикладных видов спорта;
- получение образования, необходимого для успешного поступления в высшие учебные заведения;
- воспитание чувства гражданской ответственности, патриотизма, осознания общественного и воинского долга,
- подготовка обучающихся к военной службе.

## ***«Портрет выпускника старшей школы»:***

### ***Предметные результаты:***

***Математика***

***Физика***

***Русский язык***

***Физическая культура***

***(Приложение №1)***

### ***Метапредметные результаты:***

- готовый к сотрудничеству, способный осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность;
- креативный и критически мыслящий, активно и целенаправленно познающий мир, осознающий ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества;
- осознанно выполняющий и пропагандирующий правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни;
- подготовленный к осознанному выбору профессии, понимающий значение профессиональной деятельности для человека и общества;

### ***Личностные результаты:***

- любящий свой край и свою Родину, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции;
- осознающий и принимающий традиционные ценности семьи, российского гражданского общества, многонационального российского народа, человечества, осознающий свою сопричастность судьбе Отечества;
- осознающий себя личностью, социально активный, уважающий закон и правопорядок, осознающий ответственность перед семьёй, обществом, государством, человечеством;
- уважающий мнение других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания и успешно взаимодействовать;
- мотивированный на образование и самообразование в течение всей своей жизни.

## ***«Портрет абитуриента академии »: (Приложение №2)***

## **Учебный план**

В старшей школе проводится целенаправленная работа по созданию условий для построения старшеклассником личностно-ориентированного учебного плана. На разном предметном содержании учащиеся осваивают профессиональные способы деятельности. Данные способы становятся предметом взаимодействия учителя и ученика.

В 10-11 классах индивидуализирован процесс обучения, расширены возможности для усиления математической и информационной грамотности обучающихся. Это достигается организацией базовых, профильных, элективных курсов.

Содержание базовых курсов определяется общими стандартами образования. На уроках в старшей школе идет развитие познавательной самостоятельности, универсальных способностей к исследованию, эффективной коммуникации и организации взаимодействия, освоению новых типов деятельности. На уроках педагогами активно используются такие учебные формы, как лекции, семинары, практикумы, консультации. Ведущие методы обучения – проблемно-рефлексивные, эвристические. Домашние задания в старшей школе рассчитаны на самостоятельную, поисково-исследовательскую, творческую работу и осмысление учебного материала.

Профильные предметы – предметы повышенного уровня, определяющие направленность конкретного профиля обучения (математика, физика).

Элективные курсы – курсы по выбору – предназначены для получения старшеклассниками опыта собственного образования по выбранной дисциплине. На элективных курсах возможна работа в малых группах, индивидуальная работа. Элективные курсы «поддерживают» изучение основных профильных предметов на заданном профильном стандартом уровне. Курсы отвечают запросам и желаниям учащихся, способствуют профессиональному самоопределению, формируют практические умения и навыки.

В старшей школе сохраняется преемственность обучения и воспитания основной, начальной школы – научное общество учащихся, традиционные праздники и мероприятия, социальные практики, Портфолио и др.

В связи с тем, что обучающиеся профильного класса «МЧС-ресурс» нацелены на поступление в Сибирскую пожарно-спасательную академию (для поступления необходимы ЕГЭ по русскому языку, математике, физике; письменный экзамен по математике; тестирование по физической подготовке), профильность образования в данном классе обеспечивается:

- увеличением времени на изучение соответствующего профилю набора предметов (математика и физика) для дальнейшего профессионального образования;

- введением обязательных элективных курсов «Решение уравнений и неравенств с параметрами», «Практикум решения задач по физике», что позволяет углубить профильные предметы;
- введением обязательного элективного курса «Искусство устной и письменной речи» повышенного уровня, обеспечивающего углубление знаний в образовательной области «Филология»;
- введением обязательного профориентационного и практикоориентированного элективного курса «Спасатель»;
- индивидуально-групповыми занятиями;
- новым видом отношений («ученик – учитель»).

Таким образом, основная задача старшей ступени – обеспечить обучающимся, желающим продолжить образование, профильное обучение на базе общеобразовательной подготовки с учетом их потребностей, склонностей, способностей и познавательных интересов.

Реализация часов НРК в 10, 11 классах проходит за счёт введения предмета «Основы регионального развития» (2 часа). Сроки обучения – 2 года.

Учебные предметы	Кол-во часов в неделю в каждом классе		Количество часов за два года обучения
	Аудиторная нагрузка	Дистанционное обучение	
<b>I. Федеральный компонент</b>			
<b>Базовые учебные предметы</b>			
Русский язык	1		68
Литература	3		204
Иностранный язык	3		204
История	2		136
Обществознание (включая экономику и право)	2		136
Химия	1		68
География	1		68
Биология	1		68
Физическая культура	3		204
Основы безопасности жизнедеятельности	1		68
Информатика и ИКТ		1	68
Астрономия	1		34
<b>Профильные учебные предметы</b>			

Физика	5		340
Математика	6		408
	30		
II. Региональный компонент			
Основы регионального развития		2	136
III. Компонент образовательного учреждения			
Математика	1		68
Элективные курсы			
Искусство устной и письменной речи	3/4		272
Решение уравнений и неравенств с параметрами			
Практикум решения задач по физике			
Спасатель			
Итого:	37		2516

Программа «Пожарный» реализуется в рамках сетевой формы обучения (Приложение №3) в течение двух лет обучения за счет программы дополнительного образования –484 часа (Приложение №4). По результатам обучения после прохождения ГИА обучающиеся получают аттестат о среднем общем образовании, свидетельство о прохождении подготовки по специальности «пожарный», сертификат «спасатель».

Старшая школа – место совершения профессиональных проб учащимися старшей школы.

*Профессиональная проба* — профессиональное испытание или профессиональная проверка, моделирующая элементы конкретного вида профессиональной деятельности, имеющая завершённый вид, способствующая сознательному, обоснованному выбору профессии.

В процессе профессиональных проб учащиеся получают опыт конкретной профессиональной деятельности и пытаются определить, соответствует ли ее характер их предпочтениям, способностям и умениям. Профессиональная проба является средством актуализации профессионального самоопределения и активизации творческого потенциала личности школьников. Такой подход ориентирован на расширение границ возможностей традиционного трудового обучения в приобретении учащимися опыта профессиональной деятельности. Процесс выполнения пробы класса «МЧС-ресурс» направлен на формирование у школьников целостного представления о профессии пожарного, спасателя, группе родственных профессий, сферы, их включающей. Профессиональная проба выступает как системообразующий фактор формирования готовности школьников к выбору профессии. Она интегрирует знания школьника о мире профессий данной сферы, психологических особенностях деятельности профессионала и практическую проверку собственных индивидуально-психологических качеств, отношения к сфере профессиональной деятельности.



В профильном классе «МЧС-ресурс» профессиональные пробы осуществляются еженедельно (по средам) на базе Института развития Сибирской пожарно-спасательной академии.

Для осуществления профессиональных проб используются следующие формы или их сочетания:

- теоретическая подготовка,
- тренировочные задания и упражнения,
- учебно-тренировочные сборы на базе Академии,
- творческие задания исследовательского характера (реферат, сочинение);
- осуществление комплекса спасательных мероприятий,
- соревнования по пожарно-прикладному спорту;
- показательные выступления для учащихся других классов, других образовательных учреждений, телевидения;
- создание видеоролика, видеорепортажа.

По результатам обучения обучающиеся получают свидетельства о прохождении подготовки по специальности «пожарный». После окончания обучения в профильном классе «МЧС-ресурс» обучающиеся получают возможность поступить в Сибирскую пожарно-спасательную академию на специальность «пожарная безопасность», в военный центр военно-инженерного института Сибирского Федерального университета, а также Военную академию МТО (филиал г. Омск) Омский автобронетанковый инженерный институт ВА МТО, Военно-медицинская академия (г. Санкт – Петербург), Военный институт физической культуры (г. Санкт – Петербург).

Обучающиеся профильного класса «МЧС-ресурс» обязаны носить форму, специальные знаки (шевроны), утвержденные Академией.

### ***Режим обучения***

Режим и условия обучения в старшей школе организованы в соответствии с требованиями контрольных и надзорных органов:

- обучение в режиме 6-ти дневной недели в одну смену;
- учтены гигиенические требования к максимальным величинам образовательной нагрузки при составлении учебного плана;
- расписание строится с учетом умственной работоспособности учащихся, продолжительность перемен между уроками не менее 10 минут, большая перемена 20 минут;
- начало занятий в 9.30, что связано с отдаленным местом жительства некоторых обучающихся. Продолжительность уроков – 45 минут;
- освещенность, воздушный и тепловой режим соответствует санитарно-гигиеническим нормам;

- мебель в классных комнатах в полной мере соответствует возрастным особенностям учащихся;
- расписание составлено отдельно для обязательных предметов и элективных курсов;
- практические занятия по программе дополнительного образования «Пожарный» проходят на базе Института развития Сибирской пожарно-спасательной академии.

### ***Технологии обучения***

В старших классах профильной школы существенно увеличивается объем и продуктивность самостоятельной работы старшеклассников через внедрение следующих технологий:

- технология проектной деятельности (увеличение доли при изучении как профильных, так и базовых предметов);
- исследовательская деятельность (увеличение доли исследовательской деятельности при изучении профильных предметов);
- модульная технология;
- рейтинговая оценка результатов;
- дистанционное обучение организуется при изучении предметов «Информатика» и «Основы регионального развития», с этой целью на сайте образовательной организации создается раздел «Дистанционное образование», который содержит информационные материалы по указанным учебным дисциплинам, а также материалы для осуществления контроля за усвоением знаний (тексты контрольных работ, тесты, практические работы, темы рефератов и т.д.), а также график сдачи контрольных и проверочных работ; для осуществления обратной связи обучающихся с учителями-предметниками обязательно в данном разделе вводится регистрация и обеспечивается возможность прикрепить выполненную работу и получить в ответ результат и анализ выполненной работы;
- технология дебатов (освоение и внедрение);
- технология альтернативного оценивания (портфолио, ЕГЭ, диагностические работы).

### ***Структура контингента обучающихся***

Структура контингента профильного класса «МЧС- ресурс»	предполагаемый		
	2016г.	2017г.	2018г.
Количество обучающихся 10 класса	26	25	25
Количество обучающихся 11 класса	-	26	26

Профильный класс «МЧС-ресурс» комплектуется из 25-28 обучающихся школ города Красноярск. Основными принципами комплектования класса являются:

- прием обучающихся в класс осуществляется по результатам индивидуального отбора в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», порядком приема граждан на обучение, установленным федеральным органом исполнительной власти, а также законодательством Красноярского края и с порядком и правилами приема граждан в организацию, установленными организацией,
- прием в независимости от места жительства обучающегося на территории города Красноярск,
- отбор осуществляется комиссией по индивидуальному отбору, состоящей из руководителя структурного подразделения «МЧС-ресурс», преподавателя-организатора ОБЖ, заместителя директора по УВР, представителя Сибирской пожарно-спасательной академии,
- основной критерий отбора: по физическим данным (имеют категорию А в приписном листе военкомата), предпочтительный пол – мужской (не более 7 девушек).

**Система условий реализации основной  
общеобразовательной программы среднего образования  
для профильных классов «МЧС-ресурс»**

***Педагогический коллектив школы***

Школа полностью укомплектовано педагогическими кадрами согласно штатному расписанию. В школе разработана программа повышения профессионального мастерства педагогических кадров, которая ежегодно реализуется, и систематически отслеживаются личные достижения педагогов.

Администрация школы продолжает курс, направленный на совершенствование кадровой политики. Элективный курс по программе «Пожарный» ведется преподавательским составом Сибирской пожарно-спасательной академии. Кадровый состав на 2016 – 2017 учебный год:

		Имеет высшее образование	Имеет 1 категорию	Имеет высшую категорию
Русский язык и литература	1	+		+
Математика	1	+		+
Физика	1	+	+	
Иностранный язык	1	+		+
История	1	+		+

Обществознание	1	+	+	
Химия	1	+		+
География	1	+	+	
Биология	1	+		+
Физическая культура	1	+		+
ОБЖ	1	+		
Информатика и ИКТ	1	+		+
ОРР	1	+		+
Преподаватели Сибирской пожарно-спасательной академии	10	+		
Классный руководитель	1	+		
Тьютор, руководитель структурного подразделения «Спортивно-оборонный клуб «МЧС-ресурс»	1	+		

**Степень оснащённости наглядными средствами обучения** по учебным предметам из расчета необходимого перечня для освоения основной общеобразовательной программы – 100%.

**Степень оснащённости оборудованием учебных кабинетов** из расчета необходимого перечня для освоения основной общеобразовательной программы – 65% (в ОУ) + 35% (в Институте развития).

### ***Опыт реализации спортивно-оборонного направления и профильного обучения в школе***

Средняя школа № 148 расположена на восточной окраине города, в промышленной зоне Ленинского района, в центре микрорайона имени Героя Советского Союза И.А. Борисевича. В настоящий момент на микроучастке проживает около 17 тысяч жителей, в большинстве своем взрослое население – это работники промышленных предприятий.

Инфраструктура микрорайона представлена жилым комплексом, поликлиникой №4, почтой, МБУ «Центр социальной помощи семье и детям «Доверие». В микрорайоне находятся две дошкольных образовательных организации: ДОУ №324, ДОУ №41, школа №148 находится в центре микрорайона Борисевича.

Микрорайон имеет следующие особенности, оказывающие существенное влияние на самоопределение образовательной организации:

1. Отдаленность от развитой инфраструктуры города.
2. Отсутствие спортивных центров, площадок, стадионов.
3. Отсутствие культурно-досуговых центров для детей и подростков.

Мониторинг микросреды показал, что из-за постоянной занятости большинства родителей и ограниченного семейного бюджета у большинства семей нет возможности обеспечить индивидуальное сопровождение ребенка в получении образования и организовать его досуговую деятельность.

Поэтому в основном все значимые образовательные и досуговые события в микрорайоне организуются силами работников образовательной организации.

На сегодняшний день школа-комплекс представляет собой образовательное учреждение, в котором реализуются образовательные программы дошкольного, начального, основного и среднего общего образования. Функционируют структурные подразделения: литературно-краеведческий музей им. И.А. Борисевича и «Спортивно-оборонный клуб «МЧС-ресурс»». Школа имеет два здания. В одном проходят учебные занятия для обучающихся начальной школы и расположено дошкольное структурное подразделение, во втором – учебные занятия для обучающихся на уровнях основной и старшей школы. Это позволило организовать образовательное пространство в соответствии с возрастными особенностями обучающихся.

В школе обучается 916 учащихся и 50 воспитанников дошкольного структурного подразделения.

Школа имеет свою историю и логику становления. Последовательно коллективом школы разработаны и реализованы две программы развития:

1. С 2006 по 2009 гг. программа развития «Школа – современный гуманитарно-краеведческий комплекс микрорайона имени И.А. Борисевича».
2. С 2009 по 2014 гг. программа развития «Школа – комплекс как место выявления и развития «Зоны успеха» дошкольника и ученика».

За эти годы коллектив школы добился значительных успехов. Так на сегодняшний день школа является:

1. С 2007 года школа входит в состав научно-образовательного комплекса «Русский язык в Красноярском крае» совместно с КГПУ им. В.П. Астафьева, Институтом лингвистических исследований РАН (г. Санкт-Петербург), ИПК РО КК.
2. Базовой образовательной площадкой Красноярского краевого ИПК РО по программе повышения квалификации «Современные технологии в преподавании литературы (модуль «Музейная педагогика»)), руководитель программы: Хасанов О.А.).
3. Базовой инновационной площадкой Красноярского краевого ИПК РО «Механизмы выявления и развития одаренности в ОУ».
4. Базовой площадкой по разработкам и исследованиям в рамках реализации проекта «Развитие инициативности и самостоятельности детей дошкольного возраста» (руководитель проекта: Юстус Т.И., кандидат психологических наук, доцент Сибирского федерального университета).
5. Пилотной школой по подготовке к введению ФГОС основного общего образования.

6. Базовой площадкой по реализации программ стажерских практик в рамках реализации Федеральной целевой программы развития образования на 2011–2015 годы по темам «Государственно-общественное управление в ДОУ» и «Нормативно-правовое обеспечение введения ФГОС в старшей школе».

С сентября 2015 года реализуем третью программу развития муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа №148» на 2015–2020 годы

Точки роста 2015-2016 учебного года:

- в сентябре 2015 года школой подписан договор о сетевой форме реализации дополнительной общеобразовательной программы «Создай свою модель в КОМПАС -3D LT» со Станцией юных техников № 1;
- в октябре 2015 года школой подписан договор о сетевой форме реализации дополнительной общеобразовательной программы «ШКОЛА ЖИЗНИ» с КГБОУ ДОД Красноярским краевым детско-юношеский центром «Центр туризма и краеведения»;
- с ноября 2015 года в рамках договорных отношений реализуется программа «Межведомственного взаимодействия МАОУ «Средняя школа №148» и МБУ «Центр социальной помощи семье и детям «Доверие» по вопросам профилактики раннего семейного неблагополучия в школе и на территории микрорайона и предупреждению правонарушений среди детей;
- в декабре 2015 году подписано соглашение о создании базовой кафедры педагогики Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева на базе школы.

Проводилась районная игра «Юный пожарный».

- В марте 2016 года подписано соглашение о сотрудничестве федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирская пожарно-спасательная академия» Государственно противопожарной службы Министерства РФ по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий
- В марте 2016 года подписан приказ №64-11-05 Министерства образования Красноярского края об утверждении списка образовательных организаций, реализующих инновационные проекты и программы, признанных региональными инновационными площадками. МАОУ СШ №148 – стала региональной инновационной площадкой.
- С сентября 2016 года – Школа – базовая площадка ККИПКиПП РО по теме: «Современные педагогические технологии в преподавании литературы (технология Ильиной, технология тезаурусного моделирования, ИКТ и др.)»
- С 16 сентября 2016 года – Школа – базовая площадка ККИПКиПП РО по теме: «Изучение образовательной области «Искусство» в основной и старшей школе с учетом требований ФГОС»

Администрация и педагоги школы активно представляют опыт работы по приоритетным направлениям развития:

- Семинар для педагогов края «Система требований ФГОС в пространстве современного образовательного учреждения» (ККИПК РО);
- Краевой единый день открытых дверей по ФГОС ООО (Министерство образования и науки Красноярского края, ККИПК РО);
- Семинар «Внеурочная деятельность в аспекте содержания ФГОС» (ККИПК РО);
- Стажировка для административных команд по теме «Нормативно-правовое обеспечение введения ФГОС в старшей школе»;
- В рамках деятельности региональной стажировочной площадки по реализации Федеральной целевой программы развития образования на 2011–2015 годы началась реализация программы повышения квалификации «Становление общественно-государственного управления на различных уровнях системы образования»: для работников системы образования Амурской области представлен опыт управления автономной образовательной организацией.
- МАОУ СШ №148 региональная инновационная площадка по теме «Создание интегрированной модели урочной и внеурочной деятельности в основной школе, направленной на формирование метапредметных результатов»;

**МАОУ СШ №148 города Красноярска имеет положительный опыт по реализации оборонно-спортивного направления:**

В 2008 году при содействии Молодёжного центра Ленинского района в школе началась реализация проекта «Воссоздание системы пожарно-прикладного спорта». В рамках данного проекта в школу поступило необходимое оборудование: костюмы пожарного, наглядные пособия, построена полоса препятствий. Данная деятельность положила начало реализации спортивно-оборонного направления в школе: с февраля 2009 года школа является стажерской площадкой по направлению МЧС, открыто структурное подразделение «Спортивно-оборонный клуб «МЧС-ресурс» (договор о сотрудничестве от 01.04.2010г. с Красноярским региональным отделением Общероссийской общественной организации «Всероссийское добровольное пожарное общество», приказ №03-03-002 от 08.01.2010г.). Для развития данного направления были определен следующий кадровый состав: руководитель структурного подразделения – 1 ставка, преподаватель-организатор ОБЖ – 1 ставка, тренер-преподаватель – 1,5 ставки.

Этот результат является значимым для нашей школы, так как став единственной стажерской площадкой в городе Красноярске, мы решили вопрос значимости школы и получили отличительную особенность от других учреждений. Как говорится, школа занимает свою нишу.

Совместная деятельность с Главным управлением МЧС России по Красноярскому краю позволила привлекать ресурсы для проведения практических занятий как в школе, так и вне школы. Пожарные части города Красноярска знакомят учащихся с противопожарной техникой. Используются следующие формы работы или их сочетания:

- тренировочные задания и упражнения,
- творческие задания исследовательского характера (реферат, сочинение);
- осуществление комплекса спасательных мероприятий,
- соревнования по пожарно-прикладному спорту;
- показательные выступления для учащихся других классов, других образовательных учреждений, телевидения;
- создание видеоролика, видеорепортажа.

В 2011 году был подписан договор о совместной деятельности ГУ МЧС России по Красноярскому краю, государственного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Красноярский учебный центр федеральной противопожарной службы», действие которого длилось до 2015 года, за этот период было выпущено 4 профильных класса, обучающиеся которых поступали в Сибирскую пожарно-спасательную академию, в военно-инженерный



институт Сибирского Федерального университета, лучшие ученики представляли Красноярский край в профильном лагере «Сильные люди» (всероссийский лагерь «Океан», «Орленок»).

Оборонно-спортивный профиль универсален, так как, получив образование по данному профилю, учащиеся

смогут реализовать свои возможности в вузах города по разным специальностям: спасатель, пожарный, юрист, специалист по физической культуре и спорту, медицинский работник.

В учебном плане школы в профильных 10, 11 классах реализованы элективные курсы «Школа здоровья и безопасности», «Основы медицинских знаний», «Основы противодействия терроризму и экстремизму в Российской Федерации», «Защита населения Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций», «Основы комплексной безопасности», «Основы здорового образа жизни». Каждую среду занятия для обучающихся проходили на базе учебного центра ФПС. Профильные классы в соответствии с индивидуальным учебным планом. Профильные предметы: математика физика, химия, биология, обществознание.





В учебном плане основной школы предусмотрены учебные курсы «Основы безопасного поведения» в 5 классе, «Выживание на практике» в 6 классе, «Здоровье и безопасность» в 7 классе, в 8 – 9 классах данное направление реализуется через внеурочную деятельность («Дружина юных пожарных»).



Педагогами школы совместно с Учебным центром ФПС на базе школы в течение 3 лет проводилась районная игра «Юный пожарный».

*В марте 2016 года подписано соглашение о сотрудничестве федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирская пожарно-*

*спасательная академия» Государственно противопожарной службы Министерства РФ по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий с МАОУ СШ №148.* Объединение ресурсов академии ГПС МЧС России и школы для реализации программы «МЧС-ресурс» - важна, так как это позволит подготовить обучающихся к осознанному выбору профессии «Пожарный», воспитать безопасное поведение у школьников.

### **Мониторинг эффективности (критерии, механизмы и процедуры)**

Обратную связь обеспечивает мониторинг эффективности образовательной программы старшей школы, достижения декларируемых целей, результатов.

Основными критериями эффективности образовательной программы являются:

- успешное, соответствующее возрастной динамике, освоение старшеклассниками индивидуальных образовательных программ и универсальных способностей;
- соответствие старшеклассников «портрету выпускника»;
- успешное поступление выпускников в Сибирскую пожарно-спасательную академию (другие вузы данной направленности), их жизненная успешность;
- успешность педагогов старшей школы в их профессиональной деятельности;
- партнерские отношения с родителями в отношении образования старшеклассников.

Процедуры мониторинга:

- комплексная оценка эффективности образовательного процесса (сбор и анализ комплекса объективной информации о том, как чувствует себя старшеклассник в школе – состояние его здоровья, уровень утомления, эмоциональное самочувствие, какова его учебная успешность);
- признание учеников старшей школы (достижения в олимпиадах, конкурсах, конференциях и т.п.);

- оценка динамики освоения универсальных умений старшеклассников в образовательном пространстве старшей школы;
- педагогическая рефлексия проводимых мероприятий, происходящих в старшем звене событий (соответствие целей и результатов);
- изучение последующей образовательной траектории (образовательный уровень учебных заведений, куда поступили выпускники школы; соответствие поступления образовательным планам; как сложилась жизнь; насколько удалось выполнить юношеские планы; чего достиг и т.п. – через сбор информации, тематические встречи, вечера встреч выпускников и т.д.).

Оценка профессиональной успешности учителя старшей школы формируется в результате анализа:

- оценок коллег, администрации, экспертной, аттестационной комиссий;
- отзывов старшеклассников;
- отзывов родителей.

Предметом анализа является также удовлетворенность родителей работой школы.

Администрация школы ежегодно проводит мониторинг реализации образовательной программы профильных классов «МЧС-ресурс» и корректирует ее разделы на заседаниях творческих мастерских, методических объединений, педагогических советов, Наблюдательного совета. Итоги реализации программы доводятся до сведения родителей, учителей, учащихся через сайт школы, на родительских собраниях, конференциях, Форумах. Информационное и методическое сопровождение Программы обеспечивает научно – методический совет школы.

### **Управление реализацией программы**

В основе управления старшей школой лежат следующие принципы:

- принцип открытого целеполагания – любой участник образовательного процесса (администратор, учитель, школьник, родитель) может участвовать в обсуждении и полагании целей профильных классов «МЧС-ресурс», принятые цели являются общими для всех;
- принцип разделения ответственности – у каждого участника образовательной деятельности есть своя сфера ответственности;
- принцип соуправления – включение старшеклассников в управление.

Определение основных задач старшей школы, их анализ и коррекция осуществляется на педагогическом совете. Анализу приоритетных направлений и методической работы посвящается итоговая ежегодная конференция педагогического коллектива.

Влиять на изменение рабочих задач педагогического коллектива может Наблюдательный совет. Предложения родительского комитета обсуждаются на административных и производственных планерках (совещаниях).

Оперативное управление осуществляется через производственные совещания, через административные совещания. Административное совещание координирует всю управленческую деятельность старшей школы (планирование, организация работы школы, контроль принятых решений).

## Предметные результаты

### *Русский язык*

Результатами освоения выпускниками средней школы программы по русскому языку являются:

- 1) представление о единстве и многообразии языкового и культурного пространства России и мира, об основных функциях языка, о взаимосвязи языка и культуры, истории народа;
- 2) осознание русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа, как одного из способов приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;
- 3) владение всеми видами речевой деятельности:

*аудирование и чтение:*

- адекватное понимание содержания устного и письменного высказывания, основной и дополнительной, явной и скрытой (подтекстовой) информации;
- осознанное использование разных видов чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием аудиотекста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации) в зависимости от коммуникативной задачи;
- способность извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях, официально-деловых текстов, справочной литературы;
- владение умениями информационной переработки прочитанных и прослушанных текстов и представление их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;

*говорение и письмо:*

- создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- подготовленное выступление перед аудиторией с докладом; защита реферата, проекта;
- применение в практике речевого общения орфоэпических, лексических, грамматических, стилистических норм современного русского литературного языка; использование в собственной речевой практике синонимических ресурсов русского языка; соблюдение на письме орфографических и пунктуационных норм;
- соблюдение норм речевого поведения в социально-культурной, официально-деловой и учебно-научной сферах общения, в том числе в совместной учебной деятельности, при обсуждении дискуссионных проблем, на защите реферата, проектной работы;
- осуществление речевого самоконтроля; анализ речи с точки зрения ее эффективности в достижении поставленных коммуникативных задач; владение разными способами редактирования текстов;

4) освоение базовых понятий функциональной стилистики и культуры речи: функциональные разновидности языка, речевая деятельность и ее основные виды, речевая ситуация и ее компоненты, основные условия эффективности речевого общения; литературный язык и его признаки, языковая норма, виды норм; нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи;

5) проведение разных видов языкового анализа слов, предложений и текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка; анализ языковых единиц с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; проведение лингвистического анализа текстов разной функционально-стилевой и жанровой принадлежности; оценка коммуникативной и эстетической стороны речевого высказывания.

## *Математика*

Математика изучается в 10-11 классах на профильном уровне по 7 часов в неделю и состоит из 4 разделов: АЛГЕБРА, ГЕОМЕТРИЯ, НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА, ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ, СТАТИСТИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТИ.

В результате изучения математики на профильном уровне ученик должен знать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;
- идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики;
- значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;
- возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;
- различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;
- роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знаний и для практики;
- вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира;

### Числовые и буквенные выражения

уметь

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приёмы, применение вычислительных устройств; находить значение корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
  - применять понятия, связанные с делимостью целых чисел, при решении математических задач;
  - находить корни многочленов с одной переменной, раскладывать многочлены на множители;
  - выполнять действия с комплексными числами, пользоваться геометрической интерпретацией комплексных чисел, в простейших случаях находить комплексные корни уравнений с действительными коэффициентами;
  - проводить преобразования числовых и буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;

### Функции и графики

уметь

- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
- строить графики изученных функций, выполнять преобразования графиков;
- описывать по графику и по формуле поведение и свойства функций;

- решать уравнения, системы уравнений, неравенства, используя свойства функций и их графические представления;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания и исследования с помощью функций реальных зависимостей, представление их графически; интерпретации графиков реальных процессов;

### Начала математического анализа

уметь

- находить сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии;
- вычислять производные и первообразные элементарных функций, применяя правило вычисления производных и первообразных, используя справочные материалы;
- исследовать функции и строить их графики с помощью производной;
- решать задачи с применением уравнения касательной к графику функции;
- решать задачи на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке;
- вычислять площадь криволинейной трапеции;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения геометрических, физических, экономических и других прикладных задач, в том числе задач на наибольшее и наименьшее значения с применением аппарата математического анализа;

### Уравнения и неравенства

уметь

- решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;
- доказывать несложные неравенства;
- решать текстовые задачи с помощью составления уравнений и неравенств, интерпретируя результат с учетом ограничений условия задачи;
- изображать на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем; находить приближенные решения уравнений и их систем, используя графический метод;
- решать уравнения, неравенства и системы с применением графических представлений, свойств функций, производной;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- построения и исследования простейших математических моделей;

### Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

уметь

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул, треугольника Паскаля; вычислять коэффициенты бинома Ньютона по формуле и с использованием треугольника Паскаля;
  - вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов (простейшие случаи);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; для анализа информации статистического характера.

### Геометрия

уметь

- анализировать в простейших случаях взаимное расположение прямых в пространстве, используя определение параллельных прямых;

- описывать взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве;
- применять при решении задач признак параллельности прямой и плоскости;
- распознавать на чертежах и моделях скрещивающиеся прямые;
- находить угол между прямыми в пространстве на моделях;
- решать задачи на нахождение углов между прямыми;
- выполнять чертёж по условию задачи;
- распознавать на чертежах и моделях параллелепипед и тетраэдр и изображать их на плоскости;
- строить сечение параллелепипеда и тетраэдра.
- распознавать на моделях перпендикулярные прямые в пространстве;
- применять при решении задач признак перпендикулярности прямой и плоскости;
- находить наклонную или её проекцию, применяя теорему Пифагора;
- применять теорему о трёх перпендикулярах при решении задач;
- изображать и находить угол между прямой и плоскостью на чертежах, в задачах;
- строить линейный угол двугранного угла;
- применять свойства прямоугольного параллелепипеда при нахождении его диагоналей.
- изображать призму, пирамиду на чертежах;
- решать задачи на нахождение площади полной и боковой поверхности прямой призмы;
- изображать правильную призму на чертежах, строить её сечение, находить полную и боковую поверхности правильной  $n$  – угольной призмы;
- решать задачи на нахождение боковой поверхности пирамиды, апофемы, бокового ребра, площади основания и полной поверхности правильной пирамиды;
- распознавать на чертежах и моделях правильные многогранники.

## ***Физика***

В результате изучения физики на профильном уровне ученик должен:  
знать/понимать

- смысл понятий: физическое явление, физическая величина, модель, гипотеза, принцип, постулат, теория, пространство, время, инерциальная система отсчета, материальная точка, вещество, взаимодействие, идеальный газ, резонанс.
- Смысл физических величин: перемещение, скорость, ускорение, масса, сила, давление, импульс, работа, мощность, механическая энергия, момент силы, период частота, амплитуда колебаний, длина волны, внутренняя энергия, средняя кинетическая энергия частиц вещества, абсолютная температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота парообразования, удельная теплота плавления, удельная теплота сгорания, элементарный электрический заряд, напряженность электрического поля, разность потенциалов, емкость, энергия электрического поля,
- Смысл физических законов, принципов и постулатов (формулировка, границы применимости): законы динамики Ньютона, принципы суперпозиции и относительности, закон Паскаля, закон Архимеда, закон Гука, закон всемирного тяготения, законы сохранения энергии, импульса и электрического заряда, основное уравнение кинетической теории газов, уравнение состояния идеального газа, законы термодинамики, закон Кулона;
- Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

Уметь

- Описывать и объяснять результаты наблюдений и экспериментов: независимость ускорения свободного падения от массы падающего тела, нагревание газа при его быстром сжатии и охлаждение при быстром расширении, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, броуновское движение, электризация тел при их контакте основные положения изучаемых физических теорий и их роль в формировании научного мировоззрения;

- Приводить примеры опытов, иллюстрирующих, что: наблюдения и эксперимент служат основой для выдвижения гипотез и построения научных теорий; эксперимент позволяет проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять явления природы и научные факты; физическая теория позволяет предсказывать еще неизвестные явления и их особенности; при объяснении природных явлений используются физические модели; один и тот же природный объект или явление можно исследовать на основе использования разных моделей; законы физики и физические теории имеют свои определенные границы применимости;
- Описывать фундаментальные опыты, оказавшие существенное влияние на развитие физики;
- Применять полученные знания для решения физических задач;
- Определять: характер физического процесса по графику, таблице, формуле;
- Измерять: скорость, ускорение свободного падения, массу тела, плотность вещества, силу, работу, мощность, энергию, коэффициент трения скольжения, влажность воздуха, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления льда;
- Приводить примеры практического применения физических знаний: законов механики, термодинамики в энергетике.
- Воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, научно-популярных статьях;
- Использовать новые информационные технологии для поиска, обработки и предъявления информации по физике в компьютерных базах данных и сетях (сети Интернет);
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; анализа и оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды; определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде.

### ***Физическая культура***

Объяснять:

- роль и значение физической культуры в развитии общества и человека, цели и принципы современного олимпийского движения, его роль и значение в современном мире.
- роль и значение физической культуры в укреплении здоровья человека, профилактике вредных привычек, ведение здорового образа жизни.

Характеризовать:

- индивидуальные особенности физического и психического развития .
- особенности функционирования основных органов и структур организма во время физических упражнений.
- особенности организации и проведения индивидуальных занятий физическими упражнениями
- особенности обучения и самообучения двигательным действиям.
- особенности форм урочных и внеурочных занятий физическими упражнениями.

Соблюдать правила:

- личной гигиены и закаливания организма
- организации и проведения самостоятельных и самостоятельных форм занятий физическими упражнениями и спортом
- профилактики травматизма и оказания первой помощи при травмах и ушибах
- экипировки и использования спортивного инвентаря

Проводить:

- самостоятельные и самостоятельные занятия физическими упражнениями с общей профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью



- контроль за индивидуальным физическим развитием, осанкой
- приемы страховки и самостраховки
- приемы массажа и самомассажа
- судейство соревнований

Составлять:

- индивидуальные комплексы физических упражнений
- планы конспекты индивидуальных занятий

Определять:

- уровни индивидуального физического развития и двигательной подготовленности
- эффективность занятий физическими упражнениями
- дозировку физической нагрузки

Демонстрировать:

Физические способности	Физические упражнения	Мальчики	Девочки
Скоростные	Бег 30м. (с) Бег 100м	5,0с 14,3с	5,4с 17,5с
Силовые	Подтягивание из виса на высокой перекладине (раз) Подтягивание в висе лежа на низкой перекладине (раз)	10раз	- 14раз
	Прыжок в длину с места (см)	215см	170см
К выносливости	Кроссовый бег на 3км. (мин.с) Кроссовый бег на 2км. (мин.с)	13.50	10.00

## Портрет абитуриента академии

### Испытания

1. Все абитуриенты должны пройти медицинскую комиссию с предоставлением медицинской справки формы 086/у с отметкой «К обучению по специальности Пожарная безопасность годен»

2. Все кандидаты проходят теоретическую проверку знаний по дисциплинам: русский язык, математика, физика, а также сдают нормативы по физической подготовке.

3. Проверка знаний по дисциплине «Русский язык» заключается в написании диктанта по любой теме, текст диктанта – от 200 до 250 слов.

4. Максимально возможное количество набранных баллов по итогам написания диктанта – 5 баллов, когда участником текст написан без единой ошибки. За каждую допущенную ошибку с участника снимается 1 балл, то есть при допущенных 5 и более ошибок баллы за диктант не начисляются.

4. Проверка знаний по дисциплине «Математика» заключается в решении 6 (шести) заданий, по одному заданию из каждого раздела дисциплины (Приложение 1).

6. Проверка знаний по дисциплине «Физика» заключается в решении 5 (пяти) заданий, по одному заданию из каждого раздела дисциплины (Приложение 2).

7. За каждое правильно решенное задание по «Математике» и «Физике» начисляется 1 балл.

8. Сдача нормативов по физической подготовке оценивается в баллах по результатам выполнения трех контрольных упражнений:

Упражнение 1		Упражнение 2		Упражнение 3	
Для юношей					
Бег 100 м		Подтягивание на перекладине		Бег (кросс) 3000 м	
Время (сек.)	Баллы	Количество	Баллы	Время (мин.)	Баллы
13,6	14	12	14	11.55	14
14,2	12	10	12	12.20	12
14,8	10	8	10	12.45	10
Для девушек					
Бег 100 м		СКУ (количество повторений)		Бег (кросс) 1000 м	
Время (сек.)	Баллы	Количество	Баллы	Время (мин.)	Баллы
16,5	14	30	14	4.25	14
17	12	27	12	4.45	12
17,5	10	24	10	5.00	10

9. По результатам прохождения испытания по физической подготовке баллы, набранные абитуриентом, суммируются.

10. Если абитуриент при выполнении одного из трех упражнений не набрал минимальное количество баллов, то испытание по физической подготовке считается не пройденным. В этом случае баллы абитуриенту не начисляются.

11. Условия выполнения нормативов по физической подготовки:

11.1. Подтягивание на перекладине выполняется из неподвижного виса хватом сверху, руки

в положении виса выпрямлены. Положение виса фиксируется 1 - 2 сек. Подтягивание засчитывается, когда подбородок поднят выше уровня перекладины. Запрещается использование посторонней помощи, выполнение рывковых и маховых движений.

11.2. Силовое комплексное упражнение (для девушек) выполняется в течение 1 минуты: первые 30 секунд - из положения лежа на спине, руки вдоль корпуса, сделать максимальное количество наклонов вперед до касания носков ног руками (допускается незначительное сгибание ног, при возвращении в исходное положение необходимо касание пола лопатками), затем, без паузы для отдыха, следующие 30 секунд - повернуться в упор лежа и выполнить максимальное количество сгибаний и разгибаний рук (туловище прямое, руки сгибать до касания грудью пола).

11.3. Бег на 100 метров выполняется по беговым дорожкам стадиона. Начинается из неподвижного стартового положения (без использования колодок или упоров) по команде судьи-стартера «Марш» и заканчивается при пересечении линии финиша. При беге по дистанции запрещается переход на соседние дорожки. Результаты определяются с точностью до 0,1 секунды.

11.4. Бег (кросс) на 3000 (1000) метров выполняется по местности или дорожкам стадиона. Начинается из неподвижного стартового положения по команде судьи-стартера «Марш» и заканчивается при пересечении линии финиша. Засчитывается при условии преодоления всего установленного маршрута. При беге по дистанции запрещается переходить на шаг, принимать помощь со стороны, препятствовать обгону или бегу других участников, предпринимать попытки сократить (срезать) дистанцию. Результаты определяются с точностью до 1 секунды.

### ***Разделы по дисциплине «Математика»***

#### **Раздел 1. «Алгебра»**

- 1.1 Числа, корни и степени
- 1.2 Основы тригонометрии
- 1.3 Логарифмы
- 1.4 Преобразования выражений

#### **Раздел 2. «Уравнения и неравенства»**

- 2.1 Уравнения
- 2.2 Неравенства

#### **Раздел 3. «Функции»**

- 3.1 Определение и график функции
- 3.2 Элементарное исследование функций
- 3.3 Основные элементарные функции

#### **Раздел 4. «Начала математического анализа»**

- 4.1 Производная
- 4.2 Исследование функций
- 4.3 Первообразная и интеграл

#### **Раздел 5. «Геометрия»**

- 5.1 Планиметрия
- 5.2 Прямые и плоскости в пространстве
- 5.3 Многогранники
- 5.4 Тела и поверхности вращения
- 5.5 Измерение геометрических величин
- 5.6 Координаты и векторы

#### **Раздел 6. «Элементы комбинаторики, статистики и теории**

## **вероятностей»**

6.1 Элементы комбинаторики

6.2 Элементы статистики

6.3 Элементы теории вероятностей

## ***Разделы по дисциплине «Физика»***

### **Раздел 1. «Механика»**

1.1 Кинематика

1.2 Динамика

1.3 Статика

1.4 Законы сохранения в механике

1.5 Механические колебания и волны

### **Раздел 2. «Молекулярная физика. Термодинамика»**

2.1 Молекулярная физика

2.2 Термодинамика

### **Раздел 3. «Электродинамика»**

3.1 Электрическое поле

3.2 Законы постоянного тока

3.3 Магнитное поле

3.4 Электромагнитная индукция

3.5 Электромагнитные колебания и волны

3.6 Оптика

### **Раздел 4. «Основы специальной теории относительности»**

4.1 Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Принцип относительности Эйнштейна

4.2 Энергия свободной частицы. Импульс частицы

4.3 Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя свободной частицы

### **Раздел 5. «Квантовая физика»**

5.1 Корпускулярно-волновой дуализм

5.2 Физика атома

5.3 Физика атомного ядра

Договор о сетевой форме реализации образовательной программы