

Программа старшей ступени

Учебный предмет «Русский язык»

Русский язык является государственным языком Российской Федерации, средством межнационального общения, консолидации и единения народов России.

Русский язык в школе с родным (нерусским) языком обучения занимает особое место. Он является средством общения, орудием познания и отражения действительности, важнейшим средством воспитания. Знание русского языка обеспечивает широкий доступ к достижениям не только российской, но и мировой науки, техники, культуры.

Законом Российской Федерации «О государственном языке Российской Федерации», Законами Республики Саха (Якутия) «Об образовании», «О языках», «Концепцией школьного языкового образования РС (Я)» предусмотрено полноценное владение гражданами республики двумя государственными языками и их равноправное функционирование во всех сферах жизни. Изучение русского языка в якутской школе происходит в условиях би- и полилингвизма и ведется с опорой на родной язык обучающихся.

Главной целью языкового образования признается формирование языковой личности и развитие полилингвистической коммуникативной компетенции; развитие способностей школьников использовать язык как средство самообразования, самореализации, самовыражения; культуроведческое обогащение обучающихся: от идентификации с родной культурой к приобщению к культуре народов Республики Саха (Якутия), Российской Федерации и мирового сообщества. Данный предмет призван:

- развить у обучающихся положительную мотивацию к изучению русского языка;
- формировать и совершенствовать языковую компетенцию: дать достаточные знания по фонетике, лексике, словообразованию, орфографии, пунктуации, грамматике и стилистике русского языка;
- обеспечить усвоение системы русского языка;
- выработать орфоэпические, лексические, грамматические, пунктуационные, стилистические навыки; навыки конструирования словосочетаний, предложений, сложных синтаксических целых (ССЦ) и текстов;
- сформировать умения и навыки во всех видах речевой деятельности: аудировании (умение слушать и понимать русскую речь); говорении (умение говорить – устная речь); чтении (умение читать по – русски) – речевая компетенция; письме (умение грамотно писать);
- развить коммуникативную компетенцию (осведомленность обучающихся в особенностях функционирования языка в устной и письменной формах речи), выражающуюся в способности адекватно использовать в различных ситуациях общения умения и навыки, приобретенные в процессе обучения языку по всем видам речевой деятельности;
- научить обучающихся пользоваться русским языком как средством получения знаний по другим предметам; привить навыки работы со справочной литературой и словарями разных типов;
- способствовать формированию культуроведческой компетенции в условиях диалога культур;
- содействовать развитию логического мышления обучающихся;
- научить школьников учиться и привить им навыки умственного труда.

Учебный предмет «Литература»

Изучение русской литературы учащимися школ с русским (неродным) и родным (нерусским) языком обучения характеризуется ярко выраженной спецификой. Наряду с русской литературой в них изучается родная литература. Национальная специфика опосредованно влияет на восприятие русской литературы нерусскими учащимися, поэтому в процессе ее изучения необходимо учитывать национальные особенности родной для учащихся литературы.

Учебный предмет «Литература» тесно связан с предметом «Русский язык». Русская литература является одним из основных источников обогащения русской речи учащихся, формирование их речевой культуры и коммуникативных их навыков.

Изучение русской литературы, тесно связанная с изучением обществоведения, истории Российского государства и истории родного края учащихся, формирует у них

историзм мышления, гордость за свое многонациональное Отечество.

Цели изучения предмета «Литература»:

- формирование духовно-развитой личности, обладающей гуманистическим мировоззрением, национальным самосознанием и чувством патриотизма, способной, осознавая свою принадлежность к родной культуре, уважительно относиться к русской литературе, культурам других народов;
- вхождение в мир многонациональной российской культуры и интеграция на этой основе в единый многонациональный Российский социум;
- освоение знаний о русской литературе, ее духовно-нравственных и эстетических ценностях, выдающихся произведениях русских писателей и их жизни и творчестве;
- формирование представления о специфике литературы в ряду других видов искусств, эстетической восприимчивости;
- овладение умениями формулировать собственное отношение к изученным литературным произведениям, давать им обоснованную оценку в отдельных случаях - собственную интерпретацию.

Учебный предмет «Саха литературата»

Уопсастыба олоһор улахан уларыыы тахсан, дойду историятын, олорон ааспыт олоһун сыаналыырга, кэлэр кэскилин тустуургэ атын коруу уоскээн, «Саха Республикатын национальной оскуолатын санардан сайыннарыы концепцията» киирэн, билигин торообут литератураны оскуолаһа саналыы уорэтэр кыах баар буолла. Онтон сизттэрэн Саха оскуолатыгар 5-11 кылааска норуот тылынан уус-уран айымньытын уонна Саха литературатын уорэтии сана программата онобулунна.

Тереебут литератураны орто оскуолаһа уерэтии билинни кэмнэ маннык сыалы-соруугу туруорар:

- сахалыы литератураны сэргээн, кэрэхсээн, сатаан, ейдееҥ ааһарга уерэтии; аахпыты бэйэ сайдыытыгар туһанарга туһулааһын;
- ийэ тыл уус-уран кууьун, кэрэтин, тыл илбийин, хомуьунун оһо кыра сааьыттан инэриин;
- уус-уран айымньыны, араас геройдарын туһанан тереебут норуот олоһун, историятын, культураны, угэстэрин. Сизэрин-майгытын арыыы; кийи аналын, олоһу дииринник, таба ейдуургэ уерэтии;
- тереебут тылынан уус-уран айымньы айыллар угэьин, кистэлэнин, араас ньыматын билиьиннэриин;
- уерэнээччи айымньылаахтык толкуйдуур уонна айар дьоһура тобулларыгар суол аьыы;
- уус-уран айымньыны уран тыллаах, ураты дьоһурдаах, талааннаах дьон айарын ейдетуу.

Программаһа Саха литературатын 5-11 кылааска уерэтии 5с суьуеххэ арахсар: 1 суьуох- 5-7 кылаас, 2 суьуех 8-9 кылаас, 3 суьуех 10-11 кылаас. Онон оһо сааьа, уус-уран айымньыны кэрэхсиир, сыаналыыр кыаһа учуоттанар.

3 суьуех уус-уран айымньыны ааһары таьынан, Саха литературата уескээбит уонна сайдан кэлбит суолун били4иннэрэр соруугу толорор. Ол иьин уус-уран айымньы историзм принцибин тутуьан, литература сайдыытын сурун туьумэхтэринэн сааьыланна.

Ханнык баһарар кийи урдук уус-уран таьымнаах айымньыны ааьыттан дуоьуйар, туох эмэ санааһа тийэр. Оттон уерэнээччи сыыйа сайдан иьэр оботук ейугэр-санаатыгар, иьийиитигэр уус-уран айымньыттан септеех хоруйу булан, дьону-сэргэни, олоһу сылыктыы, быьаара, сыаналыы уерэнэр.

Учебный предмет «Английский язык»

Иностранный язык (в том числе английский) входит в общеобразовательную область «Филология». Язык является важнейшим средством общения, без которого невозможно существование и развитие человеческого общества. Происходящие сегодня изменения в общественных отношениях, средствах коммуникации (использование новых информационных технологий) требуют повышения коммуникативной компетенции школьников, совершенствования их филологической подготовки. Все это повышает статус предмета «иностранный язык» как общеобразовательной учебной дисциплины.

Основное назначение иностранного языка состоит в формировании коммуникативной компетенции, т.е. способности и готовности осуществлять иноязычное межличностное и межкультурное общение с носителями языка. Иностранный язык как учебный предмет характеризуется:

-межпредметностью (содержанием речи на иностранном языке могут быть сведения из разных областей знания, например, литературы, искусства, истории, географии, математики и др.);

-многоуровневостью (с одной стороны необходимо овладение различными языковыми средствами, соотносящимися с аспектами языка: лексическим, грамматическим, фонетическим, с другой - умениями в четырех видах речевой деятельности); - полифункциональностью (может выступать как цель обучения и как средство приобретения сведений в самых различных областях знания).

Являясь существенным элементом культуры народа – носителя данного языка и средством передачи ее другим, иностранный язык способствует формированию у школьников целостной картины мира. Владение иностранным языком повышает уровень гуманитарного образования школьников, способствует формированию личности и ее социальной адаптации к условиям постоянно меняющегося поликультурного, полиязычного мира.

Иностранный язык расширяет лингвистический кругозор учащихся, способствует формированию культуры общения, содействует общему речевому развитию учащихся. В этом проявляется взаимодействие всех языковых учебных предметов, способствующих формированию основ филологического образования школьников.

Программа нацелена на реализацию личностно-ориентированного, коммуникативно-когнитивного, социокультурного деятельностного подхода к обучению иностранным языкам (в том числе английскому).

Учебный предмет «Математика»

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы. Курс математики - важнейшее звено математического образования и развития школьников. На этом этапе серьёзное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать доказательства, давать обоснования выполненных действий. При этом учащиеся постепенно осознают правила выполнения основных логических операций. Закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

Цели программы:

- формирование представлений о математике как универсальном языке;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;
- воспитание средствами математики культуры личности;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей её развития;
- обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений.

Основные задачи:

- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявить и развить математические и творческие способности;

Алгебра как содержательный компонент математического образования в старшей школе нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для усвоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры

является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Изучение математики на ступени среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Учебный предмет «Геометрия»

В результате изучения геометрии ученик должен

Знать/понимать:

- понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- понятия алгоритма; приводить примеры алгоритма;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами.

Уметь:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей); в том числе: для углов от 0 до 180 (определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами.

Учебный предмет «Физика»

Главной целью является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями.

Задачи обучения:

- Приобретение знаний и умений для использования в практической деятельности и повседневной жизни;
- Овладение способами познавательной, информационно-коммуникативной и рефлексивной деятельностью;
- Освоение познавательной, информационной, коммуникативной, рефлексивной компетенций.

Должны знать:

- **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующее излучения;
- **определения физических величин:** путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, КПД, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;
- **смысл и формулировку физических законов:** Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка

цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения свет

Должны уметь:

- **описывать и объяснять физические явления:** равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавление тел, механические колебания и волны, конвекцию, излучение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление, дисперсию света,
- **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока;
- **представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:** пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;
- **выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы; приводить примеры практического использования физических знаний о** механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; решать задачи на применение изученных Физических законов; осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах;

Учебный предмет «История»

Историческое образование на ступени среднего общего образования способствует формированию систематизированных знаний об историческом прошлом, обогащению социального опыта учащихся при изучении и обсуждении исторически возникших форм человеческого взаимодействия. Ключевую роль играет развитие способности учащихся к пониманию исторической логики общественных процессов, специфики возникновения и развития различных мировоззренческих, ценностно-мотивационных, социальных систем. Критерий качества исторического образования в полной средней школе связан не усвоением все большего количества информации и способностью воспроизводить изученный материал, а с овладением навыка анализа, объяснения, оценки исторических явлений, развитием коммуникативной культуры учащихся.

Основные содержательные линии базового уровня исторического образования на ступени среднего (полного) общего образования реализуются в рамках двух курсов истории – «Истории России» и «Всеобщей истории». Предполагается их синхронно-параллельное изучение с возможностью интеграции некоторых тем из состава обоих курсов. Изучение каждого из этих курсов основывается на проблемно – хронологическом подходе с приоритетом учебного материала, связанного с воспитательными и развивающими задачами.

Цели и задачи изучения истории в школе на ступени среднего общего образования формулируются в виде совокупности приоритетных для общества ценностных ориентаций и качеств личности, проявляющихся как в учебном процессе, так и в широком социальном контексте. Главная цель изучения истории в современной школе - образование, развитие и воспитание личности школьника, способного к самоидентификации и определению своих ценностных приоритетов на основе осмысления исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания в учебной и социальной деятельности. Вклад основной школы в достижение этой цели состоит в базовой исторической подготовке и социализации учащихся.

Задачи изучения истории в старшей школе:

- формирование у молодого поколения ориентиров для гражданской, этнонациональной,

социальной, культурной самоидентификации в окружающем мире;

- овладение учащимися знаниями об основных этапах развития человеческого общества с древности до наших дней в социальной, экономической, политической, духовной и нравственной сферах при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;

- воспитание учащихся в духе патриотизма, уважения к своему Отечеству — многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, толерантности и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества;

-развитие способности учащихся анализировать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого и настоящего, руководствуясь принципом историзма, в их динамике, взаимосвязи и взаимообусловленности;

- формирование у школьников умений применять исторические знания для осмысления сущности современных общественных явлений, в общении с другими людьми в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе

Учебный предмет «Обществознание (включая экономику и право)»

Содержание среднего общего образования по обществознанию представляет собой комплекс знаний, отражающих основные объекты изучения: общество и его основные сферы, человека в обществе, правовое регулирование общественных отношений. Помимо знаний, важными содержательными компонентами курса являются: социальные навыки, умения, совокупность моральных норм и гуманистических ценностей; правовые нормы, лежащие в основе правомерного поведения. Не менее важным элементом содержания учебного предмета обществознания является опыт познавательной и практической деятельности, включающий работу с адаптированными источниками социальной информации; решение познавательных и практических задач, отражающих типичные социальные ситуации; учебную коммуникацию, опыт проектной деятельности в учебном процессе и социальной практике.

Примерная программа предусматривает выделение двух самостоятельных, связанных между собой этапов.

Первый этап (6-7 кл.) носит преимущественно пропедевтический характер, связанный с проблемами социализации младших подростков.

Второй этап (8-11 кл.) ориентирован на более сложный круг вопросов и не только сопровождает процесс социализации, но и способствует предпрофильной подготовке учащихся. На втором этапе последовательность изучения учебного материала определяется с учетом возрастных рубежей изменения социального статуса (расширение дееспособности), социального опыта, познавательных возможностей учащихся.

На каждом из этапов реализуются межпредметные связи с курсом истории и другими учебными дисциплинами.

Изучение обществознания (включая экономику и право) направлено на достижение следующих целей:

- **развитие** личности в ответственный период социального взросления человека, ее познавательных интересов, критического мышления в процессе восприятия социальной (в том числе экономической и правовой) информации и определения собственной позиции; нравственной и правовой культуры, экономического образа мышления, способности к самоопределению и самореализации;

- **воспитание** общероссийской идентичности, гражданской ответственности, уважения к социальным нормам; приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

- **освоение** на уровне функциональной грамотности системы знаний, необходимых для социальной адаптации: об обществе; основных социальных ролях; позитивно оцениваемых обществом качествах личности, позволяющих успешно взаимодействовать в социальной среде; сферах человеческой деятельности; способах регулирования общественных отношений; механизмах реализации и защиты прав человека и гражданина;

- **овладение умениями** познавательной, коммуникативной, практической деятельности в основных характерных для подросткового возраста социальных

ролях;

- **формирование опыта** применения полученных знаний для решения типичных задач в области социальных отношений; экономической и гражданско-общественной деятельности; межличностных отношениях; отношениях между людьми различных национальностей и вероисповеданий; самостоятельной познавательной деятельности; правоотношениях; семейно-бытовых отношениях.

Учебный предмет «Информатика»

Основная цель курса - формирование молодого поколения, готового активно жить и действовать в современном информационном обществе, насыщенном средствами хранения, переработки и передачи информации на базе новейших информационных технологий. Умея работать с необходимыми в повседневной жизни вычислительными и информационными системами, базами данных и электронными таблицами, персональными компьютерами и информационными сетями, человек информационного общества приобретает не только новые инструменты деятельности, но и, (это главное!) новое видение мира. Культурный уровень такого современного молодого человека характеризует понятие информационной культуры, которая в силу фундаментальности составляющих ее понятий должна формироваться в школе, начиная с первых школьных уроков. Программный инструментарий курса вместе с многообразием форм учебного процесса призван обеспечить исследовательскую и творческую его направленность. Дети учатся первым навыкам проведения, оформления и защиты научного исследования. Средствами редакторов информации, баз данных, издательских систем ученики проводят концерты, печатают стенгазеты, выпускают сборники сочинений, организуют вернисажи. Принцип дидактической спирали является одним из факторов структуризации в методике большинства предметных дисциплин: сначала изучение фундаментальных понятий на этапе начального образования, затем их последующее развитие в центральных классах средней школы, наконец, научное обобщение в старших (выпускных) классах. Та же спираль наблюдается и в курсе информационной культуры: сначала - простейшие исполнители непосредственного управления, затем - компьютер, выступающий в роли устройства, управляющего исполнителем, наконец, программные средства управления и информационные технологии.

Основные знания и умения учащихся

Учащиеся должны знать:

- общее описание и назначение основных информационных процессов - хранения, передачи и обработки информации;
- способы представления и кодирования информации;
- понятие множества, подмножества;
- приемы упорядочения информации, классификации множеств и принципы алгоритмов сортировки;
- представление об алгоритме;
- представление об исполнителе и связанных с ним понятиях: команде, системе команд, способе представления команд, среде, непосредственном и программном управлении;
- назначение, области применения и основные характеристики информационных редакторов - текстовых, графических, музыкальных;
- представление о файловых системах и связанных с ними понятиях - файл, имя файла, каталог, путь;
- назначение, области применения и основные характеристики прикладных информационных систем - баз данных, электронных таблиц;
- элементы программирования; процедуры, управляющие структуры - последовательность, ветвление, цикл; рекурсия;
- принцип проектирования "сверху вниз" и его выражения средствами информатики;
- представление об информационных моделях, их назначении и основных приемах информационного моделирования;
- возможности, назначение и основные характеристики глобальных информационных сетей и коммуникационных систем;

- представление о протоколах коммуникации;
- представление об информационных технологиях, их месте в учебной и производственной деятельности людей.

Учебный предмет «Биология»

Курс биологии на ступени среднего общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности. Примерная программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- уровневая организация живой природы.

Содержание структурировано в виде трех разделов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

Цели биологического образования в старшей школе формируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Требования к результатам обучения

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих личностных результатов:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

- 2) реализация установок здорового образа жизни;

- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Учебный предмет «Химия»

Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Поэтому, как бы ни различались авторские программы и учебники по глубине трактовки изучаемых вопросов, их содержание базируются на содержании следующих пяти блоков:

1. Методы познания в химии.
2. Теоретические основы химии.
3. Неорганическая химия.
4. Органическая химия.
5. Химия и жизнь.

Цели:

Изучение химии в школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, для решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Учебный предмет «География»

Структура примерной программы по географии на базовом уровне ориентируется, прежде всего, на формирование общей культуры и мировоззрения школьников, а также решение воспитательных и развивающих задач общего образования, задач социализации личности.

По содержанию предлагаемый базовый курс географии сочетает в себе элементы общей географии и комплексного географического страноведения.

Он завершает формирование у учащихся представлений о географической картине мира, которые опираются на понимание географических взаимосвязей общества и природы, воспроизводства и размещения населения, мирового хозяйства и географического разделения труда, раскрытие географических аспектов глобальных и региональных явлений и процессов, разных территорий.

Содержание курса призвано сформировать у учащихся целостное представление о современном мире, о месте России в этом мире, а также развить у школьников познавательный интерес к другим народам и странам. Изучение географии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей.

Цели:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях, географических аспектах глобальных проблем человечества и путях их решения; методах изучения географического пространства, разнообразии его объектов и процессов;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира, его регионов и крупнейших стран;
- воспитание патриотизма, толерантности, уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации.
- нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;
- **понимания** географической специфики крупных регионов и стран мира в

условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникации, простого общения.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, овладение ими универсальными способами деятельности. На базовом уровне назовем следующие:

- умения работать с картами различной тематики и разнообразными статистическими материалами;
- определение сущностных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения сопоставления, оценки и классификации объектов;
- поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, в том числе в геоинформационных системах;
- обоснование суждений, доказательств; объяснение положений, ситуаций, явлений и процессов;
- владение основными видами публичных выступлений; презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Учебный предмет «Основы безопасности жизнедеятельности»

Содержание программы выстроено по трем линиям: обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья; государственная система обеспечения безопасности населения; основы обороны государства и воинская обязанность.

В ходе изучения предмета юноши формируют адекватное представление о военной службе и качества личности, необходимые для ее прохождения. Девушки углубленно изучают основы медицинских знаний и здорового образа жизни, для чего в программу введен специальный раздел.

Цели

Курс «Основы безопасности жизнедеятельности» в основной общеобразовательной школе направлен на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;
- **воспитание** ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества;
- **развитие** черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности ведения здорового образа жизни;
- **овладение умениями** оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Примерная программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» на этапе среднего общего образования являются:

- умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность;
- использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа;
- участие в проектной деятельности, в организации и проведении учебно-исследовательской работе;
- поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа;
- оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде, выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований;
- умение отстаивать свою гражданскую позицию, формировать свои мировоззренческие взгляды;

- осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессии.

Учебный предмет «Физкультура»

В примерной программе для среднего общего образования двигательная деятельность, как учебный предмет, представлена двумя содержательными линиями: физкультурно-оздоровительная деятельность и спортивно-оздоровительная деятельность. Каждая из этих линий имеет соответствующие свои три учебных раздела (знания, физическое совершенствование, способы деятельности).

Первая содержательная линия «Физкультурно-оздоровительная деятельность» характеризуется направленностью на укрепление здоровья учащихся и создание представлений о бережном к нему отношении, формирование потребностей в регулярных занятиях физической культурой и использование их в разнообразных формах активного отдыха и досуга.

Вторая содержательная линия «Спортивно-оздоровительная деятельность» соотносится с возрастными интересами учащихся в занятиях спортом и характеризуется направленностью на обеспечение оптимального и достаточного уровня физической и двигательной подготовленности учащихся.

Цели

Общей целью образования в области физической культуры является формирование у учащихся устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к своему здоровью, целостном развитии физических и психических качеств, творческом использовании средств физической культуры в организации здорового образа жизни. В соответствии с этим, Примерная программа основного общего образования своим предметным содержанием ориентируется на достижение следующих практических целей:

- развитие основных физических качеств и способностей, укрепление здоровья, расширение функциональных возможностей организма;
- формирование культуры движений, обогащение двигательного опыта физическими упражнениями с общеразвивающей и корригирующей направленностью; приобретение навыков в физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельности;
- освоение знаний о физической культуре и спорте, их истории и современном развитии, роли в формировании здорового образа жизни.

Учебный предмет «Культура народов Республики Саха (Якутия)»

Норуот уйэлэргэ елбет-суппэт барҕа баайа – кини национальной культурата уонна искусствота буолар. Оттон национальной культура диэн норуот олоххо-дьаахха, улэбэ-хамнаска, ей-санаа, сизэр-майгы еттунэн атын омуктартан туох уратыны айбыта-туппута барыта ааттанан сеп.

Саха ыччата кыра саабыттан норуот терут культуратын этигэр-хааныгар инэрэн, теребут буоруттан силистээх-мутуктаах, толору куттаах – сизрдээх, саха норуотун салгыыр, ураанхай омугу ууьатар киьи буолан тахсыахтаах. Ол ийин бу предмети уерэтэргэ маннык тосхоллору тутуьуохха сеп.

1. Норуот культуратын уунэр келуенэбэ ситимин быьыта тыыппакка, биир тыьигинэн (системанан) билиьиннэри:
2. Норуот тугу айбытын «кырааскалаан тупсаран», «кыраастаан чыыскалаан» бизэбэккэ, хайдах баарынан ыччакка тириэрдии:
3. Уерэби билинни кэм уустук усулуобуйатын кытта сатаан дьуерэлээн, олоххо, ейге-санааба мындыр (философскай) сыьыаны ыччакка кердерер.

Терут культураны оскуолаба уерэтэргэ маннык араас еруттээх сыал-сорук турар:

1. Обо-ыччат харабын аьан, болбомтону тардан, интириэьин кебутэн, билиитин – керуутун кэнэтии, ханатыы:
2. Эдэр киьи уйулбатын уьугуннаран, иьирэх иьийитин сайыннаран, норуота тугу айбытын сэргээн-кэрэхсээн, долгуйар-дуоьуйар гына иитии:
3. Уерэтэр матырьйаалы бугунну олоххо сыьыаран, ыччакка утуе ейу-санааны инэри, сизрдээх быьыыны-майгыны олохсутуу:
4. Обо тылын-еьун байытан, сааьылаан санарар, кэккэлээн кэпсиир, оьуордаах – уобарастаах уус тыллаах киьи оноруу:
5. Обону кыра саабыттан кылыьахтаах ырыалаах, чуор тойуктаах, утукээн

ункууьут, бэртээхэй битиийт буоларга уерэтии, ууйуу, дьоБурун тобулуу, талаанын тааарыы.

Учебный предмет «Технология»

Изучение новой интегративной образовательной области «Технология», включающей базовые (т. е. наиболее распространенные и перспективные) технологии и предусматривающей творческое развитие учащихся в рамках системы проектов под руководством специально подготовленных учителей и при наличии адекватной учебно-материальной базы, позволит молодежи приобрести общетрудовые и частично специальные знания и умения, а также обеспечит ей интеллектуальное, физическое, этическое и эстетическое развитие и адаптацию к социально-экономическим условиям. Данные цели могут быть достигнуты, если необходимое внимание будет уделено политехническому, экономическому и экологическому аспектам деятельности, ознакомлению с информационными и высокими технологиями, качественному выполнению работ и готовности к самообразованию, восстановлению и сохранению традиций семьи, национальных и региональных традиций и общечеловеческих ценностей.

Цель учебного предмета:

- Главная цель образовательной области «Технология» – подготовка учащихся к самостоятельной трудовой жизни в условиях рыночной экономики.
- **Это предполагает:**
- I. Формирование у учащихся качеств творчески думающей, активно действующей и легко адаптирующейся личности, которые необходимы для деятельности в новых социально-экономических условиях, начиная от определения потребностей в продукции до ее реализации.
- Для этого учащиеся должны быть способны:
- а) определять потребности в той или иной продукции и возможности своего участия в ее производстве;
- б) находить и использовать необходимую информацию;
- в) выдвигать идеи решения возникающих задач (разработка конструкции и выбор технологии);
- г) планировать, организовывать и выполнять работу (наладка оборудования, операторская деятельность);
- д) оценивать результаты работы на каждом из этапов, корректировать свою деятельность и выявлять условия реализации продукции.
- II. Формирование знаний и умений использовать средства и пути преобразования материалов, энергии и информации в конечный потребительский продукт или услуги в условиях ограниченности ресурсов и свободы выбора.
- III. Подготовку учащихся к осознанному профессиональному самоопределению в рамках дифференцированного обучения и гуманному достижению жизненных целей.
- IV. Формирование творческого отношения к качественному осуществлению трудовой деятельности.
- V. Развитие разносторонних качеств личности и способности профессиональной адаптации к изменяющимся социально-экономическим условиям.
- **Задачи учебного предмета**
- В процессе преподавания предмета «Технология» должны быть решены следующие задачи:
- а) формирование политехнических знаний и экологической культуры,
- б) привитие элементарных знаний и умений по ведению домашнего хозяйства и расчету бюджета семьи,
- в) ознакомление с основами современного производства и сферы услуг.
- г) развитие самостоятельности и способности учащихся решать творческие и изобретательские задачи;
- д) обеспечение учащимся возможности самопознания, изучения мира профессий, выполнения профессиональных проб с целью профессионального самоопределения;
- е) воспитание трудолюбия, предприимчивости, коллективизма, человечности и милосердия, обязательности, честности, ответственности и порядочности,

патриотизма, культуры поведения и бесконфликтного общения;

- ж) овладение основными понятиями рыночной экономики, менеджмента и маркетинга и умением применять их при реализации собственной продукции и услуг;
- з) использование в качестве объектов труда потребительских изделий и оформление их с учетом требований дизайна и декоративно-прикладного искусства для повышения конкурентоспособности при реализации. Развитие эстетического чувства и художественной инициативы ребенка.