

**Совет при главе администрации (губернаторе) Краснодарского края по
развитию гражданского общества и правам человека**

Комиссия по экологии

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА

**Непрерывного школьного экологического
образования с 5 по 11 класс при введении в общеобразовательные
Учебные планы тем углубленного изучения среды обитания, природных
ресурсов, рационального природопользования, охраны природы и
экологической безопасности
без изменения общего количества учебных часов**

Автор программы: Кандидат технических наук, доцент
Витульская Нина Васильевна, заместитель председателя Президиума
Краснодарская краевая общественная организация Всероссийского общества
охраны природы, действительный член Российского географического
общества

Краснодар, 2021г.

Пояснительная записка.

В России проблемы экологического просвещения начали подниматься еще в начале XX в. Экологическое образование получило развитие в конце 60-х годов, при этом последовательно осуществлялся переход от просвещения в области проблем окружающей среды к природоохранной деятельности, шло интенсивное накопление опыта.

В 90-е годы в Российской Федерации принят ряд нормативно-правовых документов по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития, в которых в качестве одного из приоритетных направлений решения экологических проблем определены экологическое образование, просвещение и воспитание населения.

Были разработаны комплексные программы экологического образования населения, появились экспериментальные образовательные учреждения с экологической специализацией. Увеличиваются объемы подготовки специалистов-экологов с высшим и средним профессиональным образованием, растет число организаций, получивших лицензию на повышение квалификации и профессиональную подготовку кадров природоохранных органов, предприятий и организаций.

Вместе с тем состояние экологического образования в стране не соответствует требованиям времени. Полученные знания о природе, обществе, человеку недостаточны для формирования у молодежи целостного миропонимания и современного научного мировоззрения. В связи с этим низка степень их участия в поиске решений проблем сохранения природы. Государство все еще не обеспечило нормативно-правовую базу в области экологического образования.

В Российской Федерации в целом (в большинстве ее территорий) финансирование экологического образования крайне недостаточно и, как правило, не имеет адресной направленности и отдано на откуп дополнительному образованию, не способного охватить весь школьный контингент. В лучшем положении находится начальная школа, которая, как сказал наш министр иностранных дел Лавров С., воспитывает гениев, которые в старших классах превращаются в середнячков. Отсутствует должная взаимосвязь в деятельности государственных структур и неправительственных организаций по управлению экологическим образованием, просвещением и воспитанием населения.

В результате декларированная свыше десяти лет назад задача создания системы непрерывного экологического образования, воспитания и просвещения населения до сих пор не реализована. Развитие экологического

образования в стране осуществляется в основном отдельными организациями, учебными заведениями, исследовательскими группами в инициативном порядке. Отсутствуют государственные стандарты для различных уровней экологического образования, недостаточно его кадровое и научно-методическое обеспечение. В школе, в отличие от дошкольных учреждений, наметилась стагнация в решении проблем экологического образования. Введенный ранее соответствующий предмет исключен из федерального компонента этого уровня образования. Объемы подготовки и переподготовки управленческих и производственных экологических кадров незначительны, не выполняются требования Закона Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды» в части обучения этой категории кадров. Недостаточно используется зарубежный опыт экологического образования. Все это свидетельствует о том, что требуется новый подход к экологическому образованию населения России всех возрастов, осознанию его приоритетной роли в решении вопросов охраны окружающей среды.

Ухудшающаяся экологическая обстановка в стране повсеместно на всей территории озадачивает и население страны, и властные структуры, но и поиск решения проблем, и разработка экологически безопасных технологий природопользования, ресурсосберегающие виды хозяйственной деятельности наталкиваются на низкий уровень экологического системного образования и квалификации природопользователей, но и отсутствие элементарных знаний и недопустимый уровень экологической культуры у широких слоев населения

Начало XXI века сулило большие сдвиги в повышении компетентности специалистов всех отраслей хозяйственной деятельности по рациональному природопользованию и ресурсосбережению: повсеместно на региональных уровнях были приняты законы об обязательном непрерывном экологическом образовании. Но надежды не оправдались – экологическое образование было отдано дополнительному, т.е., не обязательному. Государственные образовательные стандарты, рожденные в наших Министерствах, исключают базовое экологическое образование.

Правда, появилась надежда – Минприроды России вдруг признал недостаточными знания для организации рационального природопользования, охраны окружающей среды, экологической безопасности выпускаемых нашими учебными заведениями всех уровней специалистов.

Все это понятно: ведь **выживание** – это цель, которую поставило себе человечество и которую можно реализовать лишь в случае решения всего комплекса глобальных экологических проблем, угрожающих человеку самоуничтожением. Образование представляет собой одну из глобальных проблем цивилизации, и его кризис имеет глубокие последствия в причинах,

обуславливающих глобальные, региональные и локальные экологические мини и макси катастрофы .

И все же большинство населения планеты, да и России в том числе, весьма далеки от проблем экологии (а тем более – устойчивого развития). Они даже не знают в своём большинстве, что их потомков ждёт глобальная экологическая катастрофа.

Как изменить их сознание и направить по конструктивному руслу решения проблем окружающей среды? Ответ в общем виде ясен – сделать доступной информационную базу о текущих моментах, экологизировать и футуризировать сознание, сформировать эколого-ноосферное сознание как его ядро и доминирующую составляющую.

Почти все неблагоприятные стороны современной экологической ситуации в России и на всем постсоветском пространстве связаны с традиционной культурой и антропоцентристским поведением человека в среде обитания и даже за ее пределами.. Становится поэтому общепризнанным, что цель образования - это экологизация нравственного облика самого человека, гармонизация взаимоотношений общества и природы. **Тогда экологическая проблема предстанет как двуединая проблема: сохранения природной среды и формирования нового человека**

По закону о местном самоуправлении социальные вопросы сообщества территории должны решаться и на федеральном, и на региональном уровнях. А это значит, что не изменяя законодательной базы всеобщего образования, можно организовать региональное экологическое образование не путем введения дополнительного предмета и, как следствие, дополнительных учебных часов, а экологизировать обязательные школьные учебные дисциплины, вводя отдельные темы при изложении предмета, в которых, нарушая логику изложения, предложить знания о влиянии той или иной области знаний на поведение учащегося в природе, на рачительное отношение к среде своего обитания, охраняя и себя, и природу от любой разрушительной деятельности и сейчас, и в будущем.

Предлагаемая программа и является той панацеей, когда ненавязчивая экологизация базовых школьных дисциплин поможет решить архиважную задачу – воспитать человека мыслящего, для которого природа – источник жизни, а не среда выживания.

Экологизация образовательного процесса – переход от позиции стороннего наблюдателя к позиции непосредственного участника всех природных процессов.

Это комплекс мероприятий, который включает в себя:

- введение элементов экологии в школьные предметы;
- проведение интегрированных уроков по всем предметам;
- разработку отдельных тем экологического содержания в разных курсах;
- проведение внеклассных мероприятий в дополнительном образовании;
- социально-значимые и научно-исследовательские проекты.

Экологизацию образовательного процесса необходимо содержательно совместить с принципами экологического воспитания, которые четко декларируются:

- **принцип научности** – определяет содержание экологического воспитания и реализуется с экосистемным строением среды обитания живых существ и человека, с разнообразием взаимосвязей между организмами, между организмами и средой обитания в природе;

- **принцип гуманизации** - помогает на основе возрастных индивидуальных особенностей и потребностей детей, определить содержание экологического образования. Принцип гуманизации дает возможность строить вектор развития ребенка, возможности восприятия им педагогических воздействий;

- **принцип интеграции** – заключается в синтезе и включении компонентов экологических аспектов в содержание общеобразовательных предметов разных областей естественных, гуманитарных и прикладных знаний в процессе осуществления учебного и воспитательного процессов детей;

-**принцип регионализации** - предусматривает необходимость использования ближайшего природного и социокультурного окружения как ресурса образования и воспитания детей, является фундаментальной основой экологического образования и воспитания подрастающего поколения социоприродной территории.

I. Из ФГОС РФ 5 – 9 КЛАСС

Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования с элементами экологической направленности с учётом общих требований Стандарта и специфики изучаемых предметов, входящих в состав предметных областей, должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования.

1.1. Филология

Изучение предметной области «Филология» — языка как знаковой системы, лежащей в основе человеческого общения, формирования гражданской, этнической и социальной идентичности, позволяющей понимать, быть понятым, выражать внутренний мир человека, должно обеспечить:

- получение доступа к литературному наследию и через него к сокровищам отечественной и мировой культуры и достижениям цивилизации;

- формирование основы для понимания особенностей разных культур и воспитания уважения к ним;

- осознание взаимосвязи между своим интеллектуальным и социальным ростом, способствующим духовному, нравственному, эмоциональному, творческому, этическому и познавательному развитию;

- формирование базовых умений, обеспечивающих возможность дальнейшего изучения языков, с установкой на билингвизм;

- обогащение активного и потенциального словарного запаса для достижения более высоких результатов при изучении других учебных предметов.

Предметные результаты изучения предметной области «Филология» должны отражать:

1.1.1. Русский язык. Родной язык:

- совершенствование видов речевой деятельности (аудирования, чтения, говорения и письма), обеспечивающих эффективное овладение разными учебными предметами и взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения;

- понимание определяющей роли языка в развитии интеллектуальных и творческих способностей личности, в процессе образования и самообразования;

- использование коммуникативно-эстетических возможностей русского и родного языков;

- расширение и систематизацию научных знаний о языке; осознание взаимосвязи его уровней и единиц; освоение базовых понятий лингвистики, основных единиц и грамматических категорий языка;

- формирование навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического,

морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста;

- обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объёма используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств адекватно ситуации и стилю общения;

- овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка, основными нормами литературного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию;

- формирование ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценность.

1.1.2 Литература. Родная литература:

- осознание значимости чтения и изучения литературы для своего дальнейшего развития; формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога;

- понимание литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;

- обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений российской культуры, культуры своего народа, мировой культуры;

- воспитание квалифицированного читателя со сформированным эстетическим вкусом, способного аргументировать своё мнение и оформлять его словесно в устных и письменных высказываниях разных жанров, создавать развёрнутые высказывания аналитического и интерпретирующего характера, участвовать в обсуждении прочитанного, сознательно планировать своё досуговое чтение;

- развитие способности понимать литературные художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции;

- овладение процедурами смыслового и эстетического анализа текста на основе понимания принципиальных отличий литературного художественного текста от научного, делового, публицистического и т. п., формирование умений воспринимать, анализировать, критически оценивать и интерпретировать прочитанное, осознавать художественную картину жизни,

отражённую в литературном произведении, на уровне не только эмоционального восприятия, но и интеллектуального осмысления.

1.1.3 Экологическое образование и воспитание на уроках предметной области «Филология»

Экологические аспекты филологии (русский язык, родной язык, литература, родная литература, иностранный язык, второй иностранный язык).

Основные цели

- рассмотреть науку экологию с необычной точки зрения и обратить внимание на проблемы экологии;
- задуматься над проблемами чистоты русского языка;
- расширить круг знаний и интересов учащихся при чтении художественной и иной литературы;
- пополнить словарный запас учащихся новой терминологией.

Темы (унифицированные для учащихся 5 – 9 классов)

1. Словарный запас о природе и понятийный аппарат
2. Природа в произведениях , советских, русских и зарубежных писателе и поэтов как объект эстетического и воспитательного восприятия. (В.Бианки, М.Пришвин, Н.Некрасов, А.Чехов, Л.Деонин и др)
3. Природопользование и примеры описании нерационального, расточительного отношения к природным богатствам, к среде обитания человека, общества, государства в литературных и публичных изданиях СССР. России, иностранных литераторов.
4. Новое понятие –«экология русского языка» как способ и средства борьбы за его чистоту и значение в мировой культуре.
5. Угроза, исходящая от компьютерного чтения плохо отсканированных и отцифрованных литературных произведений с недопустимыми сокращениями и некачественным переводом иностранных произведений.

1.2. Общественно-научные предметы

Изучение предметной области «Общественно-научные предметы» должно обеспечить:

- формирование мировоззренческой, ценностно-смысловой сферы обучающихся, личностных основ российской гражданской идентичности, социальной ответственности, правового самосознания, поликультурности,

толерантности, приверженности ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации;

- понимание основных принципов жизни общества, роли окружающей среды как важного фактора формирования качеств личности, ее социализации;

- владение экологическим мышлением, обеспечивающим понимание взаимосвязи между природными, социальными, экономическими и политическими явлениями, их влияния на качество жизни человека и качество окружающей его среды;

- осознание своей роли в целостном, многообразном и быстро изменяющемся глобальном мире;

- приобретение теоретических знаний и опыта их применения для адекватной ориентации в окружающем мире, выработки способов адаптации в нём, формирования собственной активной позиции в общественной жизни при решении задач в области социальных отношений.

При изучении общественно-научных предметов задача развития и воспитания личности обучающихся является приоритетной.

Предметные результаты изучения предметной области «Общественно-научные предметы» должны отражать:

1.2.1 История России. Всеобщая история:

1) формирование основ гражданской, этнонациональной, социальной, культурной самоидентификации личности обучающегося, осмысление им опыта российской истории как части мировой истории, усвоение базовых национальных ценностей современного российского общества: гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур;

2) овладение базовыми историческими знаниями, а также представлениями о закономерностях развития человеческого общества с древности до наших дней в социальной, экономической, политической, научной и культурной сферах; приобретение опыта историко-культурного, цивилизационного подхода к оценке социальных явлений, современных глобальных процессов;

3) формирование умений применения исторических знаний для осмысления сущности современных общественных явлений, жизни в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном мире;

4) формирование важнейших культурно-исторических ориентиров для гражданской, этнонациональной, социальной, культурной самоидентификации личности, миропонимания и познания современного общества на основе изучения исторического опыта России и человечества;

5) развитие умений искать, анализировать, сопоставлять и оценивать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого и настоящего, способностей определять и аргументировать своё отношение к ней;

б) воспитание уважения к историческому наследию народов России; восприятие традиций исторического диалога, сложившихся в поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном Российском государстве.

1.2.2. Всеобщая история - история обитаемой планеты Солнечной системы

1. Гипотезы возникновения планеты Земля и других планет Солнечной системы

2. История появления жизни на Земле и возможность ее существования на других планетах.

3. История взаимодействия человека со средой обитания от первобытного до настоящего времени и история освоения природных ресурсов планеты.

4. Факторы, которые в историческом плане влияли на взаимодействие человека, сообществ с окружающей средой: численность, плотность, расселение по Земле, нравы и обычаи людей

4. Исторические, археологические и другие свидетельства взаимодействия человека с природой – созидательного и разрушительного.

5. История человечества как история научных открытий и уровня воздействия на природу.

6. История человечества как история войн за обладание природными ресурсами.

7. История международного сотрудничества по рациональному природопользованию.

1.2.3 Экологическое образование и воспитание на уроках дисциплины «История России»

1. История освоения территории и природных ресурсов России

2. История и эволюция природопользования и хозяйственной деятельности народов России, Советского Союза, Российской Федерации

3. Природоохранительная деятельность государств на территории России.
4. Участие России в межгосударственных природоохранительных действиях в историческом плане.
5. История природопользования в Краснодарском крае и на Северном Кавказе как на единой природной системе..
6. Природные и антропогенные изменения состояния окружающей среды в истории региона и современные проблемы экологической безопасности и комфорта системы жизнеобеспечения.

1.3 Обществознание.

В соответствие с требованиями образовательного стандарта при освоении общественно-научного предмета в средней школе учащиеся должны стать полноправными членами общества, благодаря:

1) формированию у обучающихся личностных представлений об основах российской гражданской идентичности, патриотизма, гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, толерантности, приверженности ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации;

2) пониманию основных принципов жизни общества, основ современных научных теорий общественного развития;

3) приобретению теоретических знаний и опыта применения полученных знаний и умений для определения собственной активной позиции в общественной жизни, для решения типичных задач в области социальных отношений, адекватных возрасту обучающихся, межличностных отношений, включая отношения между людьми различных национальностей и вероисповеданий, возрастов и социальных групп;

4) формированию основ правосознания для соотнесения собственного поведения и поступков других людей с нравственными ценностями и нормами поведения, установленными законодательством Российской Федерации, убежденности в необходимости защищать правопорядок правовыми способами и средствами, умений реализовывать основные социальные роли в пределах своей дееспособности;

5) освоению приемов работы с социально значимой информацией, её осмысление; развитие способностей обучающихся делать необходимые выводы и давать обоснованные оценки социальным событиям и процессам;

б) развитию социального кругозора и формирование познавательного интереса к изучению общественных дисциплин.

1.3.1 Экологическое образование и воспитание на уроках дисциплины «Обществознание»

Обществознание должно быть предметом, благодаря которому подрастающее поколение должно рассматривать сообщество, народ, население в качестве главного потребителя природных ресурсов Земли и ответственного за их сохранение. Это возможно при освоении приведенных ниже знаний

1. Природа Земли и ее ресурсы как условие существования сообществ, народов, государств.

2. Человек, человеческое сообщество - главные потребители природных ресурсов при организации хозяйственной деятельности и создания системы жизнеобеспечения.

3 Организация общественной жизни и управление жизнеобеспечением сообщества и их определяющая роль рационального потребления ресурсов и их состояния.

4. Уровень освоения обществом законов природы, способов рационального природопользования - условие сохранения количества ресурсов и их качества.

5. Права и обязанности человека и сообщества по сохранению комфортной среды обитания, количества природных ресурсов для настоящих и будущих поколений.

6. Уровень ответственности человека за состояние окружающей среды в качестве показателя его нравственности и образованности в сфере рационального природопользования.

7. Здоровье и социальное состояние сообщества как показатель безопасности среды обитания человека и биосферы.

8. Организация природоохранительной службы сообщества, государства и условия их ответственности за сохранение природных ресурсов и комфортной и здоровой среды обитания настоящего и будущих поколений.

9. Участие общественности и всех граждан в решении проблем сохранения природных ресурсов и условий жизнеобеспечения всему сообществу.

10. Законы Коммонера – напоминание человеку и его сообществам о жизненной необходимости постижения знаний о среде своего обитания.

1.4. География.

Общепризнанным является мнение ученых-естественников о том, что предмет «география» должен стоять во главе перечня всех естественных и гуманитарных наук, изучающих все планеты в любых галактиках в космических системах, солнечной системы, планеты Земля. Это возможно только при освоении знаний и представлений, в том числе:

1) формирование представлений о географии, её роли в освоении планеты человеком, о географических знаниях как компоненте научной картины мира, их необходимости для решения современных практических задач человечества и своей страны, в том числе задачи охраны окружающей среды и рационального природопользования;

2) формирование первичных компетенций использования территориального подхода как основы географического мышления для осознания своего места в целостном, многообразном и быстро изменяющемся мире и адекватной ориентации в нём;

3) формирование представлений и основополагающих теоретических знаний о целостности и неоднородности Земли как планеты людей в пространстве и во времени, основных этапах её географического освоения, особенностях природы, жизни, культуры и хозяйственной деятельности людей, экологических проблемах на разных материках и в отдельных странах;

4) овладение элементарными практическими умениями использования приборов и инструментов для определения количественных и качественных характеристик компонентов географической среды, в том числе её экологических параметров;

5) овладение основами картографической грамотности и использования географической карты как одного из языков международного общения;

6) овладение основными навыками нахождения, использования и презентации географической информации;

7) формирование умений и навыков использования разнообразных географических знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к условиям территории проживания, соблюдения мер безопасности в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф;

8) формирование представлений об особенностях деятельности людей ведущей к возникновению и развитию или решению экологических проблем

на различных территориях и акваториях, умений и навыков безопасного и экологически целесообразного поведения в окружающей среде.

1.4.1 Экологическое образование и воспитание на уроках дисциплины «География»

1. Экологическая история заселения континентов и освоения природных богатств.

2. Неравномерное распределение природных ресурсов по континентам как причина разного уровня использования и степени разрушения природных ландшафтов и возникновения экологических проблем

3. Колониальная система владения чужими ресурсами в истории человечества и катастрофические последствия состояния ландшафтов и природных ресурсов колоний

4. Экологические последствия добычи и переработки полезных ископаемых. Отвалы пустой породы и золоотвалы как причина глобального и регионального изменения окружающей среды.

5. Глобальное опустынивание как следствие интенсивного земледелия и вырубки лесов. Рукотворные пустыни на планете – Сахара, Гоби, Среднеазиатские пустыни, Поволжье России.

6. «Преобразование природы» без научного обоснования и прогноза экологических последствий.

7. Планета «Вода» и дефицит питьевой воды - общепланетарная проблема, Причины возникновения и перспективы решения.

8. Причины сокращения поверхностных континентальных водоемов, исчезновение внутренних озер-морей и степных рек, в том числе и на Кубани.

9. Особо охраняемые природные территории как природные ландшафты. Условия их сохранения и возможности природопользования.

10. Климатические изменения: общепланетарная, континентальная и территориальная проблема и причины их возникновения

11. Экономическая география в качестве механизма оценки средств предотвращения глобальных экологических катастроф.

12. Международное сотрудничество в сфере научных знаний о Земле, экспедиционное сотрудничество и обмен информацией в качестве средства решения глобальных экологических проблем.

1.5. Математика и информатика

Изучение предметной области «Математика и информатика» должно обеспечить:

- осознание значения математики и информатики в повседневной жизни человека;
- формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки; понимание роли информационных процессов в современном мире;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В результате изучения предметной области «Математика и информатика» обучающиеся развивают логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях; овладевают математическими рассуждениями; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты; овладевают умениями решения учебных задач; развивают математическую интуицию; получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях.

Предметные результаты изучения предметной области «Математика и информатика» должны отражать:

- 1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение символьным языком алгебры, приёмами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат;
- 5) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения

различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей;

6) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений;

7) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач;

8) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;

9) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;

10) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

11) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

12) развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

13) формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

14) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

1.5.1. Экологическое образование и воспитание на уроках дисциплины «Математика» как средства мониторинга, контроля, количественного и качественного управления природопользованием

1. С учетом уровня знаний школьников о природе и природных ресурсах составить математические задачи, в том числе по количеству запасов ресурсов, удельном расходе отдельных полезных ископаемых - воды, атмосферного воздуха, лесных запасов, диких животных, плотности населения, площади поселений и т.п

2. Задачи по расчету стоимости природных ресурсов территории проживания учащихся и количестве их потребления для организации хозяйственной деятельности и жизнеобеспечения сообщества поселения, территории.т

3. Составление задач удельного потребления природных составляющих среды обитания – воды, воздуха, плодородных земель и количественная оценка человеческой нагрузки на природу.

4. Используя упрощенные методики, рассчитать экологический ущерб, наносимый жителями поселения, отдельной категории их, наносимый человеком на конкретную территорию проживания школьников.

5. На уроках геометрии научить учащихся составлению карты территории, в том числе поселения, хозяйственных и промышленных предприятий, обрабатываемых сельхозземель, лесных и садовых массивов.

6. Освоить решение задач по экологии с использованием компьютерных электронных таблиц, предлагаемых управлением образования России и учеными.

7 На уроках информатики осваивать с учащимися на практических занятиях методики расчетов, программ контроля и мониторинга окружающей среды.

1.6. Основы духовно-нравственной культуры народов России

Изучение предметной области «Основы духовно-нравственной культуры народов России» должно обеспечить:

- воспитание способности к духовному развитию, нравственному самосовершенствованию; воспитание веротерпимости, уважительного отношения к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве;

- формирование представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности;

- понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества;

- формирование представлений об исторической роли традиционных религий и гражданского общества в становлении российской государственности.

Началом духовно-нравственного воспитания на основе традиционной культуры, обычаев, нравов поведения в природе населения конкретной социоприродной территории является знакомство, изучение всего духовного и нравственного, что является характерным для данного сообщества, народов, наций

1.6.1. Экологическое образование и воспитание на уроках дисциплины и темы экологизации основ духовно-нравственной культуры народов России

1. Формирование нравственной культуры неизбежно соприкасается с экологическим воспитанием личности. Экологическое воспитание – составная часть нравственного воспитания. Экологическое воспитание – это единство экологического сознания и поведения, гармоничного с природой.

2. Нравственно-экологическое образование и воспитание учащихся осуществляется в урочной и внеурочной деятельности

3. Средством психологической подготовки школьников к реальным экологическим ситуациям выступают ролевые игры. Они строятся с учетом специфических целей предмета. Среди нетрадиционных форм организации работы на уроке, которым можно придать экологическую ориентацию, следует выделить уроки- праздники и тематические уроки (Праздник леса, Лесной карнавал, Береги природу, и др.).

4. Заслуженной популярностью у ребят пользуются конкурсы и турниры. Игровые конкурсы носят обычно комплексный характер, представляя собой сплав традиционных викторин, различных соревнований, выступлений. Так, турнир знатоков природы может включать несколько этапов, относящиеся к конкретным объектам природы, явлениям, состоянию.

5. Экскурсии на природу являются важнейшим средством формирования и развития нравственных качеств и свойств личности школьника: самостоятельности и самодеятельности, инициативы, определенных организаторских способностей, умения работать вместе, проявлять подлинную заботу друг о друге и оказывать взаимопомощь

6. При изучении некоторых тем экологического содержания целесообразно применение такого приема, как изложение новой темы в форме экологической сказки. Сказка не только развлекает, знакомит ребят с явлениями окружающего мира, а так же является источником формирования элементарных экологических понятий

1.6.2. Рекомендуемые темы конкурсов как методов формирования экологического мышления и культуры .

- Конкурс на лучшего знатока тайн природы (требуется выдвинуть свою гипотезу относительно разгадки одной из ее тайн).

- Конкурс рисунков “Природоохранные знаки” (командам предлагается нарисовать различные природоохранные знаки, которые можно установить в лагере, в лесной зоне заботы, на экологической тропе).

- Эстафета эрудитов (она проводится цепочкой: первая команда задает вопрос второй, вторая - третьей и т. д.).

- Конкурс устных рассказов на тему “Красная книга природы” (участники турнира должны рассказать о самом удивительном, на их взгляд, представителе флоры или фауны, попавшем на страницы Красной книги). Для конкурса можно предложить и такие темы: “Самый красивый уголок нашего края”, “Удивительное растение (животное)”, “Очевидное -- невероятное” и т.п.

- Конкурс знатоков голосов природы (команды слушают запись с голосами птиц, других животных. Ее включают 2--3 раза. Необходимо написать названия животных в том порядке, в каком звучали их голоса),

6. Реклама книг о природе (книга может быть предложена заранее или в ходе турнира).

- Конкурс на лучшую инсценировку басни, персонажами которой являются представители флоры или фауны.

Победителей в личном и командном первенстве определяют по итогам турнира в целом.

8. Удачным сочетанием игровой и познавательной деятельности школьников являются игры-экскурсии.

9. В работе по формированию нравственно-экологического опыта у школьников используют нетрадиционный урок. При изучении некоторых тем целесообразно применение такого приема, как изложение новой темы в форме экологической сказки.

В результате конкурсов, экскурсий, составления сказок учащиеся чаще будут вовлекаться в самостоятельный поиск, учиться прогнозировать последствия поведения и деятельности в окружающей среде, овладевать практическими умениями, участвовать в творческой деятельности

1.7. Естественно-научные предметы

Природная среда, физическая среда, химические элементы, вещества среды и биологический мир в сочетании друг с другом образуют единую экосистему, в пределах которой необходимые для жизни вещества совершают непрерывный круговорот благодаря энергетическому обеспечению, которое поступает путем физических волновых процессов от Солнца к поверхности Земли.

Этот естественный процесс, характеризующийся определенными физическими параметрами, очень уязвим: изменение параметров насильственным, неестественным путем обязательно приводит к изменениям в биологическом мире, как правило, отрицательным для мира и человека в нем.

Совершенно очевидно просматривается связь сразу трех отраслей знаний - биологии, химии, физики -, экологизация которых становится главным условием выживания человека в век глобальных экологических катастроф и стремлении отдельных сообществ стать властителями мира, используя для этого именно гениальность законов физики.

Изучение предметной области «Естественно-научные предметы» должно обеспечить:

- формирование целостной научной картины мира;
- понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
- овладение научным подходом к решению различных задач;

-овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;

овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;

осознание значимости концепции устойчивого развития;

формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

Предметные результаты изучения предметной области «Естественно-научные предметы» должны отражать:

1.7.1 Физика.

Первой из перечисленных естественно - научных областей знаний о мире, о природной среде существования живого вещества природы – Биосферы- обозначена физика, роль которой состоит в следующих постулатах:

1) формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;

2) формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;

3) приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с

использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;

4) понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;

5) осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

6) овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;

7) развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;

8) формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.

Как уже отмечалось выше, совершенно очевидно просматривается связь сразу трех отраслей знаний биологии, химии, физики, экологизация которых становится главным условием выживания человека в век глобальных экологических катастроф и стремлении отдельных сообществ стать властителями мира, используя для этого именно гениальность законов физики.

Такое видение роли физики в провоцировании экологических катастроф обуславливает тематику экологического дополнения толкования законов физики, их практического применения человечеством за всю историю своего существования.

1.7.2 Экологическое образование и воспитание на уроках дисциплины «Физика»

1). Техносфера как искусственная среда существования Биосферы и дань научному гению человечества.

2). От каменной мотыги до освоения космоса – экологические последствия применения физических законов.

3). Физические методы контроля окружающей среды и параметров ее состояния.

4). Физика как наука в решении проблем охраны и защиты природы

5). Физико-технические источники загрязнения окружающей среды и способы борьбы с ними

6). Физическая наука в разработке технологий рационального природопользования

7). Разработка экологически безопасных технологий в отраслях промышленности.

8) Методы использования возобновляемых источников энергии.

9) Физическая наука и ее роль в создании экологически безопасных механизмов и машин

10) Составление задач эколого-физического содержания

11). Организация практикумов по применению законов физики при защите окружающей среды

1.7.3 Биология.

Областью научных знаний предмета «биология» является живое вещество планеты Земля, изучение которых должно способствовать:

1) формированию системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;

2) формированию первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретению опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формированию основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и

окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формированию представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

б) освоению приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

1.7.4. Экологическое образование и воспитание на уроках дисциплины «Биология»

Рекомендуемые темы дополнения содержания предмета, который по базовому учебному плану уже преследует цель обучения и воспитания человека биоцентристского мышления и осознания неизбежности использования ресурсосберегающих технологий природопользования и сохранения биологического разнообразия как условия выживания биологического вида человеку

Содержание предмета биологии позволяет учащимся вместе с учителем познавать окружающий мир, закономерности его развития, устанавливать внешние и внутренние связи между объектами живой природы, осознавать место человека в окружающем его мире.

Биологическая наука вынуждена констатировать факт глобального изменения в живой и неживой природе под действием антропогенных сил. Изменению психологии антропоцентристского отношения человека и воспитать в нем через дополнительные знания биоцентристское отношение и к живой, и к неживой природе должны способствовать приведенные ниже дополнительные знания.

1. Живое вещество планеты Земля: гипотезы возникновения и эволюции.

2. Живое вещество Земли: учение о Биосфере. Система обеспечения ее существования – литосфера, гидросфера, атмосфера.

3. Иерархическая лестница биологических видов и место человека в Биосфере.

4. Биологическое разнообразие флоры и фауны в качестве главного условия жизни человека.

5. Антропогенные изменения в Биосфере и глобальные последствия для выживания человека.

6. Источники загрязнения систем жизнеобеспечения Биосферы и роль человека и спровоцированных им природных процессов, экологический ущерб и утраты биологических видов.

7. Мониторинг состояния Биосферы как необходимый фактор сохранения среды обитания человека, его выживания

8. Особо охраняемы природные территории и их роль в сохранении биоразнообразия Земли, континетов, территорий.

9. Красные книги видов растений и животных и роль их в защите и сохранении биологического разнообразия.

10. Составление каталога растений и животных региона, территории поселения, школы и сопоставление его с Красными книгами.

11. Описание видов хозяйственной деятельности и природопользования на территории поселения и влияние на растительный и животный мир.

12. Биологическая составляющая бытовых, промышленных, сельскохозяйственных отходов и перспективы решения проблемы образования, сбора, в том числе, раздельного, складирования на полигонах, вторичной переработки и использования. Замкнутые системы потребления.

13. Биологическое земледелие – новое слово или старое забытое из истории предков. Перспективы развития.

1.7.5.Химия.

Материальную основу всего мира и его разнообразия составляют идентифицированные человеком химические элементы, образующие вещества, соединения, живую и неживую природу Земли, всех планет всех галактик. Место химии как науки в существовании изучаемой объективной реальности – материи – глобально и неоспоримо. Предметная область ее способствует:

1) формированию первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

2) осознанию объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

3) овладению основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в

повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;

4) формированию умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

5) приобретению опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

б) формированию представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

1.7.6 Экологическое образование и воспитание на уроках дисциплины «Химия»

Особенность преподавания химии с аспектами экологии состоит в сущности самого предмета об элементном составе всего, что называется планетой Земля, живой и неживой природой, биосферой, атмосферой, гидросферой, литосферой, недрами, полезными ископаемыми. Все, что материально, состоит из химических элементов, химических веществ, химических соединений, которые, при использовании энергии Солнца и в результате длительного процесса преобразований естественных или организованных позже разумным существом – человек, создали те самые неотъемлемые элементы обитаемой планеты, которые сегодня являются особой заботой человека, желающего и стремящегося сохранить себя на Земле, а может и Землю, создав науку ЭКОЛОГИЯ.

Темы, предложенные ниже, должны научить учащихся не только иметь пространственное представление о химических элементах, веществах, соединениях, составляющих основы их жизни и жизни всего окружающего мира, но и защитить их и среду обитания от неразумного вмешательства в природу, особенно если оно связано с глобальными преобразованиями.

1) Химия – область знаний о качественном и количественном составе материального мира как наборе элементов, соединений, веществ

2) Представление о взаимосвязи элемента в природе, состава вещества, соединения с этими элементами в живой и неживой природе.

3) Состав, строение, свойства соединений в живой и неживой природе и их биологические функции в жизнеобеспечении живого вещества, биологической особи.

3) Химические взаимодействия органических и неорганических веществ как процесс обмена веществ в жизнеобеспечении биологической особи

4)) Природный и антропогенный процесс химических превращений. Качественные и количественные нормы обмена веществ и последствия их нарушения в биохимических циклах.

5). Синтез искусственных материалов и последствия накопления чуждых природе соединений.

6). Накопление отходов: показатель расточительности человека (10% использует, 90% - в отходы) и признак низкого уровня экологической культуры и нерационального природопользования.

7). Бытовые и промышленные отходы, сточные воды – источник глобального загрязнения природной среды и экологической катастрофы.

1.8 Искусство (искусство, музыка)

Изучение предметной области «Искусство» должно обеспечить: осознание значения искусства и творчества в личной и культурной самоидентификации личности;

-развитие эстетического вкуса, художественного мышления обучающихся, способности воспринимать эстетику природных объектов, сопереживать им, чувственно-эмоционально оценивать гармоничность взаимоотношений человека с природой и выражать свое отношение художественными средствами;

-развитие индивидуальных творческих способностей обучающихся, формирование устойчивого интереса к творческой деятельности;

-формирование интереса и уважительного отношения к культурному наследию и ценностям народов России, сокровищам мировой цивилизации, их сохранению и приумножению.

Предметные результаты изучения предметной области «Искусство» должны отражать:

1.8.1Изобразительное искусство.

Изобразительное искусство – дар человеку природой, его талант и способность воспроизведения увиденного в природе. В образовательно-

воспитательном процессе искусству в целом и изобразительному в частности отведена роль формирования эстетического образа человека, в том числе:

-1) формирование основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; развитие эстетического, эмоционально-ценностного видения окружающего мира; развитие наблюдательности, способности к сопереживанию, зрительной памяти, ассоциативного мышления, художественного вкуса и творческого воображения;

2) развитие визуально-пространственного мышления как формы эмоционально-ценностного освоения мира, самовыражения и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры;

3) освоение художественной культуры во всём многообразии её видов, жанров и стилей как материального выражения духовных ценностей, воплощённых в пространственных формах (фольклорное художественное творчество разных народов, классические произведения отечественного и зарубежного искусства, искусство современности);

4) воспитание уважения к истории культуры своего Отечества, выраженной в архитектуре, изобразительном искусстве, в национальных образах предметно-материальной и пространственной среды, в понимании красоты человека;

5) приобретение опыта создания художественного образа в разных видах и жанрах визуально-пространственных искусств: изобразительных (живопись, графика, скульптура), декоративно-прикладных, в архитектуре и дизайне; приобретение опыта работы над визуальным образом в синтетических искусствах (театр и кино);

б) приобретение опыта работы различными художественными материалами и в разных техниках в различных видах визуально-пространственных искусств, в специфических формах художественной деятельности, в том числе базирующихся на ИКТ (цифровая фотография, видеозапись, компьютерная графика, мультипликация и анимация);

7) развитие потребности в общении с произведениями изобразительного искусства, освоение практических умений и навыков восприятия, интерпретации и оценки произведений искусства; формирование активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности.

1.8.2 Музыка.

Природа полна звуков, которые человек выстраивает в мелодии, подражая ей и воспроизводя услышанное. Японцы после второй мировой войны поголовно стали учить подрастающее поколение игре на музыкальных инструментах, тем самым нивелируя трагедию нации, пережившую атомные атаки. В Советском Союзе музыкальных школ после войны создали на порядок больше того, сколько их было до войны. Сегодня современная музыка приходит на смену классическим мелодиям, делая человека агрессивным, непредсказуемым в поведении. Но воспитание гармонией, мелодией звуков остается незаменимой для :

1) формирование основ музыкальной культуры обучающихся как неотъемлемой части их общей духовной культуры; потребности в общении с музыкой для дальнейшего духовно-нравственного развития, социализации, самообразования, организации содержательного культурного досуга на основе осознания роли музыки в жизни отдельного человека и общества, в развитии мировой культуры;

2) развитие общих музыкальных способностей обучающихся, а также образного и ассоциативного мышления, фантазии и творческого воображения, эмоционально-ценностного отношения к явлениям жизни и искусства на основе восприятия и анализа музыкальных образов;

3) формирование мотивационной направленности на продуктивную музыкально-творческую деятельность (слушание музыки, пение, инструментальное музицирование, драматизация музыкальных произведений, импровизация, музыкально-пластическое движение);

4) воспитание эстетического отношения к миру, критического восприятия музыкальной информации, развитие творческих способностей в многообразных видах музыкальной деятельности, связанной с театром, кино, литературой, живописью;

5) расширение музыкального и общего культурного кругозора; воспитание музыкального вкуса, устойчивого интереса к музыке своего народа и других народов мира, классическому и современному музыкальному наследию;

6) овладение основами музыкальной грамотности: способностью эмоционально воспринимать музыку как живое образное искусство во взаимосвязи с жизнью, со специальной терминологией и ключевыми понятиями музыкального искусства, элементарной нотной грамотой в рамках изучаемого курса.

1.8.3. Педагогические технологии экологического образования и эстетического воспитания посредством искусства и музыки.

Основной педагогических технологий экологического образования и эстетического воспитания посредством произведений искусств и музыкальных произведений является в большей степени во внеурочное время в системе дополнительного образования

Развивать чувство прекрасного, экологически воспитывать школьников можно и нужно путем объяснения, активного наблюдения, переживания различных сторон окружающего мира в произведениях литературы, живописи, музыки, фотографии и кино.

Важную роль в отражении взаимодействия человека и природы играет искусство. Красота, естественность красок природы вдохновляла многие века художников, музыкантов, архитекторов и скульпторов, поэтов и писателей на создание гениальных произведений искусства. Достаточно вспомнить чудесные пейзажи И. И. Шишкина, И. И. Левитана, И. К. Айвазовского, В. Д. Поленова, А. И. Куинджи, А. К. Саврасова, Н. К. Рериха, вечную музыку П. И. Чайковского, Г. В. Свиридова, Н. А. Римского-Корсакова, А. Вивальди, Й. Гайдна, Э. Грига, проникновенную поэзию А. С. Пушкина, М. Ю. Лермонтова, Ф. И. Тютчева, А. А. Фета, С. Есенина.

Как ярко и каждый по-своему изображали эти великие люди леса, реки и просторы родного края. Но и в современном мире природа продолжает наполнять произведения искусства своими новыми яркими красками. Среди различных видов искусства большое значение в формировании экологической культуры принадлежит музыке. Музыка – самое глубинное средство расширения мироощущительных пространств сознания. Ведь на уроках музыкального искусства ребята познают окружающий мир, природу, ее красоту через звуки, музыку.

Музыка представляет собой тончайший инструмент воздействия на чувства, обладая способностью проникать в самые сокровенные уголки человеческой души, вызывает восхищение и трепет перед красотой и вечностью природы. В музыке отчетливо звучит красота окружающего мира. Она способна воспитывать бережное отношение к природе, облагораживать душу человека.

Французский композитор Клод Дебюсси писал, что «музыка – как раз то искусство, которое ближе всего к природе – «только музыканты обладают преимуществом уловить всю поэзию ночи и дня, земли и неба, воссоздать их атмосферу и ритмически передать их необъятную пульсацию». Тема природы нашла выражение в творчестве многих композиторов: П. И. Чайковского («Времена года», «Осенняя песнь»), К. Дебюсси («Сады под дождем», «Лунный свет», сюита «Море»), А. Вивальди (программные концерты «Ночь»,

«Буря на море», «Времена года»), Й. Гайдна (симфонии «Утро», «Полдень», «Вечер», квартеты «Жаворонок», «Восход солнца»), Н. Римского-Корсакова (образы моря в «Садко» и «Шехерезаде» и весны в «Снегурочке»), Л. ван Бетховена, М. Равеля, Э. Грига, Р. Вагнера.

Педагогу должны быть доступны репродукции картин, записи музыкальных произведений.

Организация школьных выставок-бесед репродукций картин великих художников, картин местных художников. Работ местных мастеров прикладного искусства, и ремесел

Рекомендовать школьникам просмотр программ канала «TV Культура»

1.9. Технология

Изучение предметной области «Технология» должно обеспечить:

- развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;
- активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;
- совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;
- формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

Предметные результаты изучения предметной области «Технология» должны отражать:

1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

1.9.1 Экологическое образование и воспитание на уроках дисциплины «Технология»

1. История создания искусственной среды обитания Биосферы – Техносферы

2. Изучение элементов техносферы как средства активизации воздействия человека на среду обитания – положительный и отрицательный эффект.

3. Атмосфера, гидросфера, литосфера как естественная система жизнеобеспечения и ее глобальные изменения под влиянием техносферы

4. Предмет технология как средство решения глобальных экологических проблем, в т.ч. рациональное природопользование, ресурсосберегающие малоотходные технологии.

5. Технологии в прямых природоохранных мероприятиях, мониторинге окружающей среды, экономических механизмах решения экологических проблем.

6. Техногенные решения экологизации производства с целью снижения природоемкости технологий, повторного использования отходов, замкнутые системы водопотребления.

7. Технологии в решении экологической безопасности, комфортности среды обитания

1.10 Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности

Изучение предметной области «Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности» должно обеспечить:

физическое, эмоциональное, интеллектуальное и социальное развитие личности обучающихся с учётом исторической, общекультурной и ценностной составляющей предметной области;

формирование и развитие установок активного, экологически целесообразного, здорового и безопасного образа жизни;

понимание личной и общественной значимости современной культуры безопасности жизнедеятельности;

овладение основами современной культуры безопасности жизнедеятельности, понимание ценности экологического качества окружающей среды, как естественной основы безопасности жизни;

понимание роли государства и действующего законодательства в обеспечении национальной безопасности и защиты населения;

развитие двигательной активности обучающихся, достижение положительной динамики в развитии основных физических качеств и показателей физической подготовленности, формирование потребности в систематическом участии в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях;

установление связей между жизненным опытом обучающихся и знаниями из разных предметных областей.

Предметные результаты изучения предметной области «Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности» должны способствовать решению социально-демографических проблем населения России.

1.10.1 Физическая культура

Предметная область дисциплины включает знания и осмысления, которые в большинстве своем определяют условия выживания человечества в среде обитания, качественно изменившейся, и информация о ее состоянии должна быть предоставлена учащимся на других предметах учебного плана :

1) понимание роли и значения физической культуры в формировании личностных качеств, в активном включении в здоровый образ жизни, укреплении и сохранении индивидуального здоровья;

2) овладение системой знаний о физическом совершенствовании человека, создание основы для формирования интереса к расширению и углублению знаний по истории развития физической культуры, спорта и олимпийского движения, освоение умений отбирать физические упражнения и регулировать физические нагрузки для самостоятельных систематических занятий с различной функциональной направленностью (оздоровительной, тренировочной, коррекционной, рекреативной и лечебной) с учётом индивидуальных возможностей и особенностей организма, планировать содержание этих занятий, включать их в режим учебного дня и учебной недели;

3) приобретение опыта организации самостоятельных систематических занятий физической культурой с соблюдением правил техники безопасности и профилактики травматизма; освоение умения оказывать первую доврачебную помощь при легких травмах; обогащение опыта совместной деятельности в организации и проведении занятий физической культурой, форм активного отдыха и досуга;

4) расширение опыта организации и мониторинга физического развития и физической подготовленности; формирование умения вести наблюдение за динамикой развития своих основных физических качеств: оценивать текущее состояние организма и определять тренирующее воздействие на него занятий физической культурой посредством использования стандартных физических нагрузок и функциональных проб, определять индивидуальные режимы физической нагрузки, контролировать направленность её воздействия на организм во время самостоятельных занятий физическими упражнениями с разной целевой ориентацией;

5) формирование умений выполнять комплексы общеразвивающих, оздоровительных и корригирующих упражнений, учитывающих индивидуальные способности и особенности, состояние здоровья и режим учебной деятельности; овладение основами технических действий, приёмами и физическими упражнениями из базовых видов спорта, умением использовать их в разнообразных формах игровой и соревновательной деятельности; расширение двигательного опыта за счёт упражнений, ориентированных на развитие основных физических качеств, повышение функциональных возможностей основных систем организма.

1.10.2. Экологическое образование и воспитание на уроках дисциплины «Физическая культура»

1) Физическая культура и спорт – основы поддержания физического здоровья сообщества в условиях неблагоприятного состояния среды – меры предосторожности и методы оздоровления среды.

2) Здоровый образ жизни взрослых и его роль в воспитании здорового подрастающего поколения.

3) Доступная информация об изменениях здоровья населения мира, России, территории в связи с изменением качества среды обитания, образа жизни, качества продуктов питания.

4) Строгая обязательная диспансеризация подрастающего поколения при рекомендациях занятием физкультурой и спортом.

5) Общение с природой, повседневное, туристические походы на природу, их оздоровительная и познавательно-воспитательная роль.

6) Экология человека – о влиянии качества среды обитания на здоровье человека. «Экологические болезни» современности.

1.10.3 Основы безопасности жизнедеятельности.

Предметную область знаний ОБЖ человека сопровождала всегда, поскольку главным источником жизнеобеспечения и использования природных и рукотворных ресурсов оставалась среда обитания, которая требовала определенных навыков обеспечения безопасности общения с ней.

С течением времени человек совершенствовал методы воздействия на среду с целью добычи средств к существованию, что увеличивало опасность отдачи от среды, что определило появление такой учебной дисциплины, которая предполагает:

1) формирование современной культуры безопасности жизнедеятельности на основе понимания необходимости защиты личности, общества и государства посредством осознания значимости безопасного поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

2) формирование убеждения в необходимости безопасного и здорового образа жизни;

3) понимание личной и общественной значимости современной культуры безопасности жизнедеятельности;

4) понимание роли государства и действующего законодательства в обеспечении национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, в том числе от экстремизма и терроризма;

5) понимание необходимости подготовки граждан к защите Отечества;

6) формирование установки на здоровый образ жизни, исключая употребление алкоголя, наркотиков, курение и нанесение иного вреда здоровью;

7) формирование антиэкстремистской и антитеррористической личностной позиции;

8) понимание необходимости сохранения природы и окружающей среды для полноценной жизни человека;

9) знание основных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, включая экстремизм и терроризм, и их последствий для личности, общества и государства;

10) знание и умение применять меры безопасности и правила поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

11) умение оказать первую помощь пострадавшим;

12) умение предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их проявления, а также на основе информации, получаемой из различных источников, готовность проявлять предосторожность в ситуациях неопределенности;

13) умение принимать обоснованные решения в конкретной опасной ситуации с учётом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

14) овладение основами экологического проектирования безопасной жизнедеятельности с учетом природных, техногенных и социальных рисков на территории проживания.

1.10.4 Экологическое образование и воспитание на уроках дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»

Основная экологизация содержания ОБЖ преследует цель научить подрастающее поколение оценивать изменение качества окружающей среды в глобальном масштабе, на территории проживания, в городе, на селе, внутри жилища и на природе.

Передать знания о воздействии окружающего общества с природными ресурсами, нерационального их использования, необратимого загрязнения, в том числе опасными для живого вещества соединениями, воспитывая в учащихся убеждение о необходимости изменения их поведения во взаимодействии со средой обитания.

Содержание экологических знаний состоит:

1) Освоение основных понятий, терминов и определений.

2) Место и роль знаний по безопасности жизнедеятельности в современном мире

3) Состояние сфер жизнеобеспечения - атмосферы, гидросферы, литосферы - человека и биосферы в качестве условия контроля и обеспечения безопасности жизнедеятельности.

4) Создание условий и средств защиты человека и биосферы от опасностей негативного воздействия искусственной сферы жизнеобеспечения – техносферы.

5) Методы, технологии, средства обеспечения защиты среды обитания от загрязнения - условие безопасности жизнедеятельности.

6) Условия обеспечения безопасности продуктов питания

7) Энергетическая безопасность и экологически безопасные способы энергообеспечения - одна из основ безопасности жизнедеятельности.

8)- Правовые основы безопасности жизнедеятельности.

9) Механизмы и принципы оптимального управления безопасностью жизнедеятельности и рациональным природопользованием.

10) Оптимальное управление природопользованием: экологическая экспертиза, мониторинг и аудит безопасности жизнедеятельности.