

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №8

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
естественно-научного цикла
Протокол №1 от 28 .08.2020г.
Председатель МО
Арсенян А.М.Арсенян

СОГЛАСОВАНО
Председатель МС
Черданцева Т.В. Черданцева
Протокол №1 от 28 .08. 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ
И.О.директора МБОУ СОШ №8
Черданцева Т.В.Черданцева
Приказ № 124 от 21 .08. 2020 г.

Рабочая программа

Предмет экология
Класс 11а
Учебный год 2020 – 2021

Учитель: Нагний Галина Владимировна

г. Новочеркасск
2020 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА **к программе по экологии для 11 класса на 2020-2021 учебный год**

Рабочая программа по экологии для 11 класса составлена на основе Примерной программы по экологии в соответствии с ФГОС СОО под редакцией Аргуновой М.В. и др. 10-11 классы, 2020 год.

Рабочая программа и тематическое планирование в 11 классе согласно учебного плана рассчитана на 17 часов по 0,5 часа в неделю и ориентированы на учебник Аргунова М.В. Экология: 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ М.В.Аргунова, Д.В.Моргун, Т.А.Плюснина. – М.: Просвещение, 2020.

Программа учебного предмета Экология для 10—11 классов разработана на основе фундаментального ядра общего образования в соответствии с требованиями ФГОС к структуре и результатам освоения основных образовательных программ среднего общего образования и ориентирована на реализацию требований ФГОС к экологической подготовке учащихся. Курс направлен на удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в области экологического образования, развитие умений самостоятельной образовательной деятельности, формирование установок на здоровый, безопасный, экологически целесообразный образ жизни с учётом значимости экологической подготовки для дальнейшей профессиональной деятельности и социализации.

Программа ориентирована на создание условий для раскрытия личности учащихся. Методологической основой для разработки программы является системно-деятельностный подход, предполагающий использование современных педагогических и информационно-коммуникативных технологий, направленных на реализацию учебного содержания предмета Экология, формирование универсальных учебных действий, адекватную само- и взаимооценку результатов образовательной и социально значимой деятельности в области содействия улучшению состояния окружающей среды.

В основе экологического образования лежит информационно-деятельностное содержание, включающее учебное содержание, а также формы, методы и приёмы, направленные на развитие личностных качеств учащихся, формирование универсальных учебных действий (УУД), ключевых образовательных компетентностей, развитие у учащихся умения учиться за счёт овладения методами и приёмами обучения с целью выработки индивидуального стиля познания.

Цель курса: создание условий для формирования экологического мышления и культуры на основе представлений о взаимосвязи элементов в системе «человек — общество — природа»), развития и самореализации учащихся для осознания необходимости здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни.

В процессе реализации программы предполагается формирование экологических знаний, умений, навыков и развитие социально-личностных качеств учащихся, необходимых для воплощения идей устойчивого развития. Курс будет способствовать выработке гражданской позиции, формированию этики ответственности за состояние окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, применению полученных экологических знаний на практике в учебной и социально значимой деятельности по улучшению состояния окружающей среды.

Основные задачи курса:

Обучающие:

- сформировать знания об устойчивом развитии цивилизации, основных законах экологии и о биосферосовместимых принципах деятельности человечества;

- овладеть знаниями и навыками, необходимыми в области мониторинговых исследований окружающей среды.

Воспитательные:

- сформировать гражданскую позицию, связанную с ответственностью за состояние окружающей среды, своего здоровья и здоровья других людей, активную общественную позицию как в деле отстаивания своих законных прав на благоприятную окружающую среду, так и в практическом участии в мероприятиях по формированию благоприятной среды, предотвращению и недопущению экологических правонарушений (организация экологического школьного мониторинга);
- помочь в осознании своей роли в улучшении будущего, тесной взаимосвязи между природой, экономикой и обществом;
- создать условия для принятия ценностно-смысловых ориентиров (познание как ценность, "я" как ценность, другие люди как ценность, социально- значимая деятельность как ценность, ответственность как ценность), формирования УУД и ключевых образовательных компетентностей.

Развивающие:

- развить умение самостоятельно приобретать необходимые знания, грамотно работать с информацией, формулировать выводы и на их основе выявлять и решать проблемы;
- стимулировать аналитическое, творческое и критическое мышление;
- развить способности принимать и осуществлять перемены, делать выбор, быть ответственным за результат собственных действий;
- сформировать умение выявлять причинно-следственные связи экологических нарушений как глобального, так и регионального характера;
- развить мотивационную сферу личности как фактора повышения интереса к изучению поставленных проблем, активному поиску решений;
- усовершенствовать коммуникативные навыки и опыт сотрудничества в группе, коллективе, навыки предотвращения конфликтных ситуаций, умелого выхода из них для выявления учащимися социально-экологических проблем и путей их решения.

Современный курс экологии направлен на организацию образовательной деятельности учащихся в соответствии с компетентностным и системнодеятельностным подходами, а также ориентирован на использование современных педагогических технологий, обеспечивающих развитие у учащихся собственной мотивации и ответственности за результат обучения.

Цели и задачи применительно к содержанию экологического образования:

Личностная: формирование способности учащихся самостоятельно учиться, общаться, принимать решения, осуществлять выбор, нести ответственность за собственные действия и поступки, осознавать влияние жизнедеятельности человека на природную среду; приобретение коммуникативных умений и опыта сотрудничества для выявления социально - экологических проблем и путей их решения; развитие адекватной самооценки учебной и социально значимой деятельности, уровня сформированное™ УУД, ключевых образовательных компетентностей.

Метапредметная: создание условий для формирования УУД (личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных), ключевых образовательных компетентностей (учебно-познавательной, коммуникативной, информационной, общекультурной, социально-гражданской, личностного роста и развития, экологической) для становления осознания личной ответственности за состояние окружающей среды.

Предметная: формирование знаний об устойчивом развитии цивилизации, основных законах экологии, биосферосовместимых принципах деятельности человечества, мотивации практических действий по оптимизации своего экологического следа (индикатор влияния человека на

окружающую природную среду, учитывающий результат индивидуального воздействия на основе потребления природных ресурсов и образования отходов) и образа жизни, а также развитие исследовательских умений для мониторинга окружающей среды и применение полученных навыков в повседневной жизни.

В соответствии с требованиями ФГОС (приказ Министерства образования и науки РФ № 413 от 17 мая 2012 г.), особое внимание уделяется задачам воспитания и социализации учащихся. Программа воспитания и социализации учащихся на ступени среднего (полного) общего образования включает такие направления, как формирование экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни, духовно-нравственное развитие, воспитание учащихся, их социализацию и профессиональную ориентацию.

На изучение экологии в 11 классе согласно Учебного плана МБОУ СОШ №8 на 2019-2020 учебный год отводится 0,5 часа в неделю, что составляет 17 часов в год в соответствии с календарным учебным графиком школы. На реализацию программы по экономике в 11 классе запланировано 17 часов (календарное тематическое планирование предмета составлено с учетом государственных праздничных дней, определенных Правительством РФ).

I полугодие - 8 часов

II полугодие - 9 часов

Контрольных работ – 1

Диспут - 1

Планируемые предметные результаты освоения экологии в 11 классе на 2020-2021 уч.год

В соответствии с требованиями ФГОС, разработанный междисциплинарный курс Экология ориентирован на освоение систематических научных знаний, способов действий на метапредметной основе, что является основой для формирования личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся.

Личностные результаты:

- бережное и ответственное отношение к объектам окружающей среды;
- восприятие природы как ценностного объекта охраны и защиты;
- ответственное отношение к коллективному результату деятельности;
- выработка гражданской позиции, связанной с ответственностью за состояние окружающей среды, своего здоровья и здоровья других людей;
- развитие умения самостоятельно приобретать необходимые знания, применять их на практике, работать с информацией, формулировать выводы и на их основе выявлять и решать проблемы;
- развитие способности принимать и осуществлять перемены, делать выбор, быть ответственным за результат собственных действий, уметь предотвращать конфликтные ситуации;
- приобретение коммуникативных умений и опыта сотрудничества для выявления социально-экологических проблем и путей их решения;
- достижение взаимопонимания, успешного взаимодействия с педагогами и сверстниками в учебных и жизненных ситуациях;
- способность ставить цели и строить жизненные планы;
- адекватная самооценка учебной и социально-значимой деятельности, уровня сформированное™ ключевых образовательных компетентностей.

Метапредметные результаты:

- овладение различными видами деятельности по получению нового знания (добывать информацию из различных источников, обобщать, систематизировать и анализировать, критически оценивать и интерпретировать, умело применять знания на практике);
- чёткое определение проблем и причин их возникновения;
- способность формировать и отстаивать собственное мнение, выявлять причинно-следственные связи различных процессов, в т. ч. экологических, принимать решения по их устранению;
- использовать коммуникативные навыки при разработке стратегии решения экологических проблем, работать в команде, аргументировать и представлять свою позицию в форме проектов, презентаций и т. д.

Предметные результаты:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек — общество — природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Планируемые результаты освоения учебного предмета по итогам обучения в 10—11 классах

По окончании изучения курса учащиеся освоят:

- основы биоэкологии (экологические связи и организацию жизни, общие законы действия факторов среды на организмы, организмы как открытые системы, популяции, сообщества, экосистемы, развитие сообществ, основные законы устойчивости живой природы);
- основы глобальной экологии (экологические кризисы, современные глобальные проблемы человечества и возможные пути их решения);
- основы региональной экологии (местные социально-экологические проблемы, снижение рисков);
- основные понятия и принципы устойчивого развития;
- специфику городских экосистем, природные, демографические и социально-экономические факторы устойчивого развития, оптимизацию систем жизнеобеспечения горожан, факторы, обуславливающие качество городской среды;
- основы экологического мониторинга и рационального ресурсопотребления.

Учащиеся будут обладать следующими умениями и навыками:

- грамотно работать с информацией (добывать из различных источников, обобщать, систематизировать и анализировать, умело применять на практике);
- чётко определять проблемы и причины их возникновения;
- формировать и отстаивать собственное мнение;
- оценивать экологическое состояние окружающей среды методами учебного экологического мониторинга, выявлять причинно-следственные связи экологических нарушений, принимать решения по их устранению;
- анализировать последствия своих действий и решений на основе инструментов когнитивного мышления;
- использовать коммуникативные умения и универсальные учебные действия при разработке стратегии решения экологических проблем, выполнять проектные и исследовательские работы.

Содержание программного материала по экологии в 11 классе на 2020-2021 учебный год

№ п/п	Название раздела курса	Количество часов	Формы организации учебной деятельности	Виды учебной деятельности
1.	Повторение изученного в 10 классе.	1	Индивидуальная, фронтальная, групповая	Повторение изученного.
2.	Экологические и социально-экономические факторы устойчивого развития.	9	Индивидуальная, фронтальная, групповая	<p>Описывать основные загрязнители атмосферы, в том числе промышленные и транспортные. Характеризовать экологические последствия загрязнения атмосферы на региональном уровне. Оценивать опасность кислотных дождей для здоровья населения и природных сообществ. Формулировать суть проблемы истощения озонового слоя. Сопоставлять имеющуюся ранее информацию об озоне из курса химии с полученной экологической информацией.</p> <p>Описывать роль озонового слоя в функционировании биосферных процессов. Предлагать способы очистки газообразных промышленных выбросов, опираясь на доступную информацию из различных источников. Описывать тенденции глобальных и региональных климатических изменений, экологические последствия потепления климата. Приводить примеры, свидетельствующие о климатической динамике в мире. Оценивать международные действия по предотвращению последствий изменения климата.</p> <p>Исследовать зависимость между потреблением и воспроизводством ресурсов. Прогнозировать тенденции потребления ресурсов. Сформировать представление о лесных ресурсах, систематизировать подходы к их охране. Анализировать подходы к рациональному использованию ресурсов с учетом отечественной практики.</p> <p>Исследовать зависимость между потреблением и воспроизводством ресурсов. Прогнозировать тенденции потребления ресурсов. Сформировать представление о почвенных ресурсах, систематизировать подходы к их охране. Анализировать подходы к решению проблемы опустынивания. Классифицировать отходы. Описывать влияние бытовых отходов на окружающую среду, источники загрязнения. Предлагать способы минимизации отходов. Представлять способы утилизации бытовых отходов, аргументировать преимущества опре-</p>

			<p>делённого способа.</p> <p>Классифицировать загрязнители и формы антропогенного воздействия на водоёмы. Представлять возможные экологические последствия загрязнения водоёмов разных типов. Измерять предельно допустимые концентрации веществ в водной среде. Приводить примеры загрязнения и восстановления водных экосистем в России. Ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл.</p> <p>Формулировать понятие биологического разнообразия, классифицировать уровни биологического разнообразия. Описывать сокращение биоразнообразия как глобальную экологическую проблему. Определять последствия сокращения биоразнообразия для конкретных территорий России, приводить примеры редких, исчезающих и исчезнувших видов. Представлять структуру, природоохранные статусы и некоторые виды Красной книги Российской Федерации. Выявлять роль ООПТ в сохранении биоразнообразия. Классифицировать ООПТ, приводить примеры ООПТ разных категорий в России. Формулировать понятие экологический каркас, биологический коридор. Моделировать оптимальное распределение ООПТ в России.</p> <p>Описывать мировые тенденции урбанизации. Различать естественные экосистемы урбосистемы. Описывать ресурсный цикл города. Приводить примеры и характеризовать урбоэкологические проблемы. Предлагать способы их решения на основе имеющегося жизненного опыта, информационных источников.</p> <p>Выявлять специфику экологических проблем мегаполисов России.</p> <p>Откликаться на содержание текста: сопоставлять информацию о процессе урбанизации, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников.</p> <p>Сопоставлять демографические проблемы в мире, анализировать особенности демографических проблем в России и их влияние на экологическую обстановку.</p> <p>Анализировать и представлять взаимосвязь между региональными и глобальными демографическими проблемами как противоречия на пути к устойчивому развитию.</p> <p>Классифицировать и описывать ресурсы жизнедеятельности человечества, формы антропогенного влияния на биосферу.</p> <p>Систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретиро-</p>
--	--	--	--

				<p>вать информацию, содержащуюся в готовых текстах и графических формах. Выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов).</p> <p>Сформировать представление о разнообразии подходов к рациональному природопользованию и охране окружающей среды.</p>
3.	<p>Качество окружающей среды и системы жизнеобеспечения</p>	6	<p>Индивидуальная, фронтальная, групповая</p>	<p>Сформировать представление об экологической безопасности на разных уровнях. Сравнить понятия качества среды и качества жизни, установить их смысловую взаимозависимость. Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.</p> <p>Определять ресурсосберегающие технологии. Сравнить подходы к потреблению природных ресурсов человеком. Описывать особенности ресурсосбережения в контексте урбанизации. Адекватно оценивать потребление энергии в быту и в образовательном учреждении.</p> <p>Реализовать в повседневности способы энергосбережения.</p> <p>Ответственно относиться к реализации принципов энергосбережения, транслировать их в ближайшем социальном окружении.</p> <p>Классифицировать способы получения электроэнергии.</p> <p>Описывать традиционные способы получения электроэнергии (тепловые электростанции, гидроэлектростанции, атомные электростанции). Анализировать их преимущества и недостатки.</p> <p>Исследовать зависимость между природными ресурсами и традиционными способами получения электроэнергии. Оценивать экологические риски получения электроэнергии традиционными способами. Характеризовать альтернативные способы получения электроэнергии (использование энергии Солнца, геотермальная энергия, приливные электростанции, ветряная электроэнергия). Выявлять взаимосвязь между способами получения электроэнергии и климатическими изменениями в мире.</p> <p>Устанавливать источники экологических проблем, связанных с транспортными проблемами.</p> <p>Выявлять взаимосвязь между массовым использованием транспорта и климатическими изменениями в мире. Сформировать представление о путях решения транспортных проблем в крупных населенных пунктах с учётом мирового опыта.</p>

				Сформировать представление о рациональном использовании водных ресурсов, классифицировать способы очистки воды. Установить принципы водоснабжения населенных пунктов. Анализировать примеры водоисточников населенных пунктов.
4.	Итоговая контрольная работа.	1	Индивидуальная	Выполнение итоговой контрольной работы.
5.	Обобщающее повторение.	1	Индивидуальная, фронтальная, групповая.	Обобщающее повторение.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по экологии в 11 классе на 2020-2021 учебный год

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата	
			предполагаемая	по факту
1.	Повторение изученного в 10 классе.	1	10.09	
2.	Экологические проблемы и охрана атмосферы	1	27.09	
3.	Лесные ресурсы. Охрана и рациональное использование лесов.	1	08.10	
4.	Почвенные ресурсы. Охрана и использование недр. Проблема опустынивания и её решение в России.	1	22.10	
5.	Твердые бытовые отходы. Способы уменьшения загрязнения почв бытовыми отходами.	1	12.11	
6.	Водные ресурсы России, их рациональное использование и охрана.	1	26.11	
7.	Биологическое разнообразие России. Особо охраняемые природные территории России. Экологические каркасы. Красные книги.	1	10.12	
8.	Урбанизация. Основные особенности городской среды.	1	24.12	
9.	Демографические проблемы России и устойчивое развитие.	1	21.01	
10.	Диспут "Влияние антропогенных факторов на биосферу"	1	04.02	
11.	Экологическая безопасность, качество среды и качество жизни населения. Здоровье человека.	1	18.02	
12.	Ресурсосбережение как образ жизни современного человека.	1	04.03	
13.	Традиционная и альтернативная энергетика. Энергетические ресурсы населённых пунктов. Экологически безопасные источники получения электроэнергии.	1	18.03	
14.	Транспорт как источник экологических проблем. Пути решения транспортной проблемы в круп-	1	08.04	
15.	Водоснабжение населённого пункта. Водосбережение.	1	22.04	
16.	Итоговая контрольная работа.	1	06.05	
17.	Обобщающее повторение.	1	20.05	

График контрольных работ по экологии 11 класс

№ п/п	Тема	Сроки освоения	Примечание
1.	Итоговая контрольная работа .	06.05	

Учебно-методическое сопровождение

Для учителя

1. Примерная программа по экологии в соответствии с ФГОС СОО под редакцией Аргуновой М.В. и др. 10-11 классы, 2020 год.
2. Аргунова М.В. Экология: 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ М.В.Аргунова, Д.В.Моргун, Т.А.Плюснина. – М.: Просвещение, 2020.
3. Аргунова М. В. Экология. Методические рекомендации. 10-11 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / М.В.Аргунова, Д.В.Моргун, Т.А.Плюснина. - М. : Просвещение, 2019.

Для учащихся

Аргунова М.В. Экология: 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ М.В.Аргунова, Д.В.Моргун, Т.А.Плюснина. – М.: Просвещение, 2020.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ЭКОЛОГИИ

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы;
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы.
3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.
2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.
3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.
2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.
3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.