МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 12 ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА ПОКРЫШКИНА АЛЕКСАНДРА ИВАНОВИЧА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТИМАШЕВСКИЙ РАЙОН

PACCMOTPEHO

Методическим объединением

учителей гуманитарного цикла

СОГЛАСОВАНО Заместитель директора

по УВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор

ВерзуноваН.Н.

КарташеваО.Ю.

Швылков А.В.

Протокол №1

от "29" 08.2022 г.

Протокол № 1

от 29. 08.2022г.

Приказ № 147 от 30.09.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по экологии

Уровень образования (класс) среднее общее образование, 10 класс

Количество часов: 34

Учитель или группа учителей, разработчиков рабочей программы Верзунова Наталья Николаевна, учитель географии МБОУ СОШ № 12

Программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897 с изменениями и дополнениями)

с учетом основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ № 12, утвержденной педагогическим советом МБОУ СОШ № 12 (протокол от 30.08.2022 г. № 1

с учетом УМК:_Авторы-составители Н.М. Мамедов, И.Т. Суравегина

1. Планируемые результаты

Деятельность образовательного учреждения в обучении экологии должна быть направлена на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- 1) выработка гражданской позиции, связанной с ответственностью за состояние окружающей среды, своего здоровья и здоровья других людей;
- 2) приобретение опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 3) реализация основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, их эстетического восприятия;
- 5) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, рефлексивной и социально-практической деятельности.

Личностные результаты отражают сформированность в том числе в части:

1. Гражданского воспитания:

- гражданственности как интегративного качества личности, позволяющего человеку осуществлять себя юридически, нравственно и политически дееспособным;
- активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- культуры межнационального общения; приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;
- уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- правовой, социальной и культурной адаптации детей, в том числе детей из семей мигрантов;
- опыта участия в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся;
- опыта непосредственного гражданского участия, готовности участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами;
- идентификацим себя в качестве субъекта социальных преобразований;
- компетентностей в сфере организаторской деятельности;
- ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера;

• компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала.

2. Патриотического воспитания и формирования российской идентичности:

- российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувства ответственности и долга перед Родиной, идентификации себя в качестве гражданина России, субъективной значимости использования русского языка и языков народов России, осознания и ощущения личностной сопричастности судьбе российского народа;
- осознания этнической принадлежности, знания истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества;
- идентичности с российской многонациональной культурой, сопричастности истории народов и государств, находившихся на территории современной России; интериоризации гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества.
- осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.
- высоконравственного, творческого, компетентного гражданина России, принимающего судьбу Отечества как свою личную, осознающего ответственность за настоящее и будущее своей страны, укорененного в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации;
- патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России, любови к родному краю, родному дому;
- ориентации обучающихся в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, осознанной выработки собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества.

3. Духовного и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей:

- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- развитого морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора,
- знания основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовности на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве;
- нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам, умения справедливо оценивать свои поступки, поступки других людей;
- способности к нравственному самосовершенствованию;
- представлений об основах светской этики,
- знания культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности;
- понимания значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества;
- веротерпимости, уважительного отношения к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию;
- осознания значения семьи в жизни человека и общества, принятия ценности семейной жизни, уважительного и заботливого отношения к членам своей семьи

- осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции;
- социально-коммуникативных умений и навыков, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания: идентификациия себя как полноправного субъекта общения, готовности к конструированию образа партнера по диалогу, готовности к конструированию образа допустимых способов диалога, готовности к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовности и способности к ведению переговоров;
- навыков культурного поведения, социально-общественных качеств, уважения к взрослым, ответственного отношения к выполнению поручений;
- дружеских чувств, коллективных взаимоотношений.

4. Приобщения детей к культурному наследию (эстетического воспитания):

- эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера;
- способности понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции;
- основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения;
- эстетического, эмоционально-ценностного видения окружающего мира;
- способности к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры;
- уважения к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека;
- потребности в общении с художественными произведениями;
- активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности;
- чувства красоты, умения видеть, чувствовать, понимать красоту и беречь её.

5. Популяризации научных знаний среди детей (ценности научного познания):

- готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- мировоззренческих представлений, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира;
- представлений об основных закономерностях развития общества, взаимосвязях человека и общества с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей;
- навыков самостоятельной работы с различными источниками информации и первоначальных умений исследовательской деятельности.

6. Физического воспитания и формирования культуры здоровья:

- осознания ценности жизни
- осознания ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- осознания последствий и неприятия вредных привычек;

• знаний, установок, личностных ориентиров и норм поведения, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья как одной из ценностных составляющих, способствующих познавательному и эмоциональному развитию ребенка.

7. Трудового воспитания и профессионального самоопределения:

- готовности и способности осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- уважительного отношения к труду;
- опыта участия в социально значимом труде;
- коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учетом личностных интересов и способностей, общественных интересов и потребностей.

8. Экологического воспитания:

- основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления:
- ответственного отношения к природе и нравственно-патриотических чувств, опирающихся на исторические и природные корни, проявление заботы об окружающей среде в целом;
- опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях: готовности к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности;
- экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе ее существования;
- способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета;
- экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

Метапредметные результаты:

умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-попу- лярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию,

преобразовывать её из одной формы в другую; овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

1) умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осоз-

нание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

- 2) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 3) умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

- 1) сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек общество природа»;
- 2) сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- 3) владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- 4) владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- 5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- 6) сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Выпускник научится:

- характеризовать общие экологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы экологической науки для изучения общих экологических закономерностей: наблюдать и описывать экосистемы своей местности; использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих экологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказа- тельства необходимости защиты окружающей среды; выделять существенные признаки эко- систем и экологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
 - анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

2.Содержание учебного предмета

Глава 1. Введение (6 ч)

Значение экологических знаний для современного человека. История развития экологических представлений, экологическое познание как вариант системного познания. Ведущие общеэкологические понятия, моделирование как метод изучения экосистем.

Основные понятия: экология, экосистема, экологический подход, экологическое взаимодействие, экологическое противоречие, экологическое развитие, экологическая устойчивость, моделирование.

Персоналии: Ч. Дарвин, Э. Геккель, В.И. Вернадский, А. Тенсли, В.Н. Сукачёв, И. Ньютон, Н.Н. Моисеев, Д. Медоуз.

Глава 2. Биосфера — глобальная экосистема (12 ч)

Биосфера. Вещество биосферы. Абиотические компоненты биосферы. Космическая и планетарная среда биосферы, связь с геосферами. Экологические взаимодействия живого вещества. Генетическое разнообразие в биосфере. Функции биоразнообразия в биосфере. Биогеохимический круговорот как системное свойство биосферы. Эволюционно-экологическая необратимость. Саморегулирование биосферы. Принцип предельно допустимой нагрузки. Экологический императив. Изменение биосферы под влиянием деятельности человека. Поддержание устойчивости биосферы.

Основные понятия: биосфера, живое вещество, косное вещество, геосферы, трофические взаимодействия, биоразнообразие, биогеохимический круговорот веществ, биосферный гомеостаз, антропогенная нагрузка.

Персоналии: С.Н. Виноградский, А.Л. Чижевский, К.А. Тимирязев, Д.И. Ивановский, В.И. Вернадский.

Глава 3. Экосистемы биосферы (15 ч)

Экосистемы. Биомы биосферы. Температура воздуха и количество осадков — лимитирующие факторы экосистем. Общие признаки наземных и водных экосистем. Трофические взаимодействия, трофическая цепь, трофический уровень. Экологические пирамиды: пирамида биомассы, чисел, энергии. Популяция. Возрастная, половая структура популяций. Территориальность. Популяционные (биотические) взаимодействия. Продуктивность экосистем. Устойчивость популяций. Принцип Ле Шателье — Брауна. Круговорот веществ — системное свойство экосистемы. Изменение экосистем. Сукцессии первичные и вторичные. Принципы устойчивого функционирования экосистем.

Основные понятия: биоценоз, биогеоценоз, экосистема, биом, цепь питания, экологическая пирамида, популяция, экологическая ниша, иерархия, биотические отношения, круговорот веществ, сукцессия.

Персоналии: А. Гумбольдт, Ю. Либих, В. Иогансен, В.И. Вернадский, Ю. Одум, Г. Гаузе.

Заключение (2 ч)

Обобщение и систематизация знаний.

3. Тематическое планирование

Глава	Кол- во часов	Название главы	Основные виды деятельности	Основные направления
				воспитательной деятельности
1.	6	Введение	Умение работать с разичными источниками, систематизировать информацию. Владение ИКТ. Выделять направления экологии. Характеризовать различные направления экологии. Объяснять значение экологии. Объяснять суть различных подходов в познании. Характеризовать особенности экологического подхода. Раскрывать суть основных экологических понятий. Характеризовать роль экологических понятий в экологическом познании. Описывать историю возникновения и развития метода моделирования. Объяснять сущность метода моделирования. Характеризовать основные функции моделей.	5.Популяризации научных знаний среди детей (ценности научного познания): 8.Экологическое воспитание:
2.	12	Биосфера- глобальная экосистема.	Давать определение понятию «биосфера». Характеризовать структуру биосферы. Давать определение понятию «живое вещество». Называть свойства живого. Характеризовать функции живого вещества в биосфере. Называть и показывать на рисунках и таблицах границы биосферы в рамках геосфер. Характеризовать абиотические компоненты планеты. Различать понятия «биосфера» и «географическая оболочка» Объяснять значение магнитного поля и озонового	.5.Популяризации научных знаний среди детей (ценности научного познания): 8.Экологическое воспитание:

	T	T	T	
			рана Земли для сохранения жизни на планете. Описывать взаимосвязь внутри планетарных явлений и космических процессов. Характеризовать типы питания живых организмов. Выделять группы живых существ в зависимости от их типа питания. Классифицировать живые организмы. Выделять общие признаки представителей каждого царства живой природы. Характеризовать роль различных таксонов в биосфере. Объяснять значение сохранения разнообразия живого вещества . Классифицировать живые организмы. Выделять общие признаки представителей каждого царства. Формулировать живые организмы. Выделять общие признаки представителей каждого царства. Формулировать закон биогенной миграции атомов в биосфере. Характеризовать биохимический круговорот веществ поддействием живых организмов как системное свойство биосферы. Изображать схему круговорота	
			свойство биосферы. Изображать схему	
			Приводить примеры последствий хозяйственной деятельности человека.	
3.	15		Характеризовать зависимость типологии экосистем	5.Популяризации научных знаний
		Экосистемы биосферы	от лимитирующих факторов. Описывать биомы биосферы. Давать определения понятиям: «биотоп», «биоценоз»,	среди детей (ценности научного познания): 8. Экологическое
			«ярусность». Объяснять значение ярусности. Характеризовать видовое разнообразие наземных	воспитание:
			экосистем, потоки энергии, круговорот веществ. Приводить доказательства	

значимости лесов сохранения почв. Объяснять причины сокращения площади лесов. Составлять пастбищные И детритные пищевые Различать цепи. энергии, пирамиды численности И биомассы. Давать определения понятиям: «экосистема», ≪вид», «популяция». Характеризовать количественные И Качественные характеристики популяций. Давать оиткноп определение «популяция». Характеризовать конкурентные И взаимовыгодные внутрипопуляционные отношения. Характеризовать взаимовыгодные, нейтральные, отрицательные межпопуляционные взаимодействия. Описывать механизм регуляции вторичной первичной И продуктивности. Объяснять взаимодействий характер млекопитающих Выделять экосистемах. устойчивости причины популяции. Описывать динамические процессы, протекающие популяции. Объяснять значение живых организмов в круговороте веществ. Создавать простейшие модели экосистем . Характеризовать поступательные изменения видового разнообразия, структуры биомассы, Описывать экосистем экосистем реакцию загрязнение окружающей Различать среды. виды устойчивости экосистем. Разработка социально

			значимых плакатов эко-	
			логической тематики.	
4.	1	Заключение	Выделять существенные	5.Популяризации
			признаки экологических	научных знаний
			объектов и явлений.	среди детей
			Характеризовать	(ценности
			экологические явления и	научного
			процессы, умение работать с	познания):
			разичными источниками,	8. Экологическое
			систематизировать	воспитание:
			информацию. Владение ИКТ.	
			познавательный интерес,	
			мотивация учебной	
			деятельности умение	
			реализовывать учебную	
			деятельность умение	
			осуществлять речевую	
			коммуникациюологии.	