

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 10 ИМ. Ю.А.ГАГАРИНА»
города Воткинска Удмуртской Республики**

Согласована
на заседании МО
Протокол № 1
от « 25 » августа 2022г.
Руководитель МО _____ Турова Н.В.

Утверждена
Приказ по школе № 150-ос
от «30» августа 2022 г.
Директор _____ Задорожная Т.М.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА
«ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «БИОСФЕРА»
ДЛЯ 9 КЛАССОВ
НА 2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Составитель: Турова Н.В.
учитель биологии высшей категории

г. Воткинск

Пояснительная записка

Самостоятельная научно-исследовательская деятельность учащихся дает возможность более глубокого и личностно-значимого изучения материала, что повышает заинтересованность в овладении материалом в области биологии.

Рабочая программа по проектной деятельности для 8 классов составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

2. Приказом Министерства образования и науки РФ № 1577 от 31 декабря 2015г. «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897

3. Учебного плана школы

Согласно, учебного плана, МБОУСОШ № 10 г. Воткинска УР рабочая программа по проектной деятельности для 8 класса предусматривает обучение в объеме 1 час в неделю (34 ч)

1.2. Цель и задачи учебной дисциплины «Биосфера»

Целевое назначение учебной дисциплины состоит в том, что бы сформировать у обучающихся знания о взаимоотношении людей с окружающим миром на уровне биосферы, социосферы и ноосферы; раскрыть причины экологических кризисов, определить пути решения глобальных экологических проблем; определить значение устойчивого развития природы и человечества через проектно-исследовательскую деятельность.

В соответствии с этим **задачами курса** являются:

- 1) формирование у учащихся взглядов на биосферу как единый макроорганизм, одним из компонентов которого является человек;
- 2) формирование знаний о происхождении и эволюции Земли, об основных законах, определяющих глобальные экологические процессы;
- 3) получение чёткого представления о масштабах и возможных последствиях экологического кризиса и его проявления;
- 4) формирование гражданской позиции учащихся, направленной на сохранение и восстановление природного богатства планеты;
- 5) создать условия для развития у учащихся творческой, учебно-исследовательской и проектной компетентностей;
- 6) развитие волевой сферы – убеждения в возможности решения экологических проблем, стремления к распространению экологических знаний и личному участию в практических делах по защите окружающей среды.

Изложение материала предлагается проводить в соответствии с основным дидактическим принципом – от простого к сложному. Последовательно рассматриваются экологические взаимоотношения на уровне организмов, популяций, биоценозов, экосистем и на биосферном уровне. Особое внимание уделяется положению человека в природе и влиянию на неё антропогенного фактора.

Вводятся новые понятия, характеризующие человечество на популяционном уровне. Рассматриваются взаимоотношения людей с окружающим миром на уровне биосферы, социосферы и ноосферы. Раскрывается ретроспектива воздействия человека на внешнюю среду и причины возникновения экологических кризисов. Рассматривается значение устойчивого развития природы и человечества. Показывается, что способность людей находить компромиссные решения в социальной сфере и в отношении с окружающей средой являются основой гармоничных отношений человечества и биосферы и залогом благополучия человечества. Курс планируется изучать на примерах конкретных экологических ситуаций для проведения исследований, характерных для Удмуртской Республики.

Содержание каждой главы курсов «Общая экология» и «Биосфера и человечество» структурировано по темам, к которым приведены перечни учебных приборов и оборудования, демонстрации опытов. Программа изучения экологии в 9 классе включает практикум с целью развития творческих способностей школьников, мышления, моделирования, проектирования.

Обучение учащихся 9-х классов экологии опирается на полученные ими ранее знания по биологии, химии, географии, физике, обществознанию и осуществляется на основе развития и обобщения экологических понятий, усвоения научных фактов, важнейших закономерностей, идей, теорий, обеспечивающих формирование эколого-природоохранного мышления и подготовку учеников практической деятельности.

Ожидаемый результат изучения курсов экологии «Общая экология» и «Биосфера и человечество» направлен на реализацию деятельностного, практико - и личностно ориентированного подходов: овладение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладения знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды.

Формы и методы работы:

Методы и формы обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим **основные методики изучения** на данном уровне: обучение через опыт, написание проектов, проведение исследований и сотрудничество; учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; личностно - деятельностный подход, применение здоровьесберегающих технологий.

Для изучения и усвоения всех тем курса предполагается использование следующих форм работы на уроках:

- опросы;
- работа в малых группах;
- тестирование;
- блиц - опросы;
- проектная деятельность;
- письменные контрольные работы;
- практические работы;
- тренинги;
- конференции;
- зачёты.

Для оценки достижений учащихся по изучению данных курсов необходимо использовать следующие виды контроля: поурочный и тематический.

Поурочный контроль проводится с целью проверки и оценки усвоения учащимися учебного материала в процессе изучения темы и носит стимулирующий, корректирующий и воспитательный характер.

При осуществлении поурочного контроля оценивается процесс учебной деятельности учащихся, познавательные и общеучебные умения, использование рациональных способов выполнения заданий с учётом проявления интереса к учению, стремления к достижению поставленной цели и других индивидуальных и личностных качеств.

Тематический контроль проводится с целью проверки и оценки усвоения учащимися учебного материала определённой темы. При осуществлении тематического контроля оцениваются достижения учащихся в логической системе, соответствующей структуре учебной темы.

Основные виды контроля осуществляются в устной, письменной, практической формах и в их сочетании. К ним относятся: индивидуальный, групповой и фронтальный опрос с использованием контрольных вопросов и заданий, содержащихся в учебниках,

учебных, учебно-методических пособиях и дидактических материалах, дидактические разноуровневые тесты, самостоятельные работы, лабораторные и практические работы, исследования, сообщения, проекты.

1.4. Межпредметные связи курса

Учебная дисциплина «Природоведение» имеет следующие межпредметные связи с географией и экологией в форме интегрированных уроков.

1.5. Содержание программы

1.6. Требования к уровню подготовки обучающихся.

По окончании курса учащиеся должны

знать:

- о биосфере как глобальной экосистеме (круговорот веществ и потоки энергии в биосфере);
- о месте человека в экосистеме Земли (общеекологические и социальные особенности популяций человека, экологические связи человечества, их развитие, современные взаимоотношения человечества и природы, социально-экологические связи);
- о динамике отношений системы «природа-общество» (различия темпов и характера формирования биосферы и техносферы, совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы);
- социально-экологические закономерности роста численности населения Земли, возможности влияния и перспективы управления демографическими процессами, планирование семьи;
- современные проблемы охраны природы (аспекты, принципы и правила охраны природы, правовые основы охраны природы);
- о современном состоянии и охране атмосферы (баланс газов в атмосфере, ее загрязнение и источники загрязнения, борьба с загрязнением, очистные сооружения, безотходная технология);
- о рациональном использовании и охране водных ресурсов (бережное расходование воды, борьба с загрязнениями, очистные сооружения и их эффективность, использование оборотных вод);
- об использовании и охране недр (проблема истощаемости минерального сырья и энергетических ресурсов, бережное использование полезных ископаемых, использование малометаллоемких производств, поиск заменителей);
- о рациональном использовании и охране почв (причины потери плодородия и разрушения почв, ускоренная эрозия, ее виды, зональные и межзональные меры борьбы с эрозией);
- о современном состоянии, использовании и охране растительности (причины и последствия сокращения лесов, меры по сохранению и восстановлению лесных ресурсов, охрана редких и исчезающих видов растений; Красная книга МСОП и Красная книга России и их значение в охране редких и исчезающих видов растений);

- о рациональном использовании и охране животных (прямое и косвенное воздействие человека на животных и их последствия, причины вымирания видов животных, охрана охотничье-промысловых и редких видов животных, роль заповедников в охране животных, значение Красной книги МСОП и Красной книги России в охране редких и исчезающих видов).

уметь:

- решать простейшие экологические задачи;
- использовать количественные показатели при обсуждении экологических и демографических вопросов;
- объяснять принципы обратных связей в природе, механизмы регуляции и устойчивости в популяциях и биоценозах;
- строить графики простейших экологических зависимостей;
- применять знания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности;
- использовать элементы системного подхода в объяснении сложных природных явлений, демографических проблем и взаимоотношений природы и общества;
- определять уровень загрязнения воздуха и воды;
- устанавливать и описывать основные виды ускоренной почвенной эрозии;
- объяснять значение устойчивого развития природы и человечества;
- прогнозировать перспективы устойчивого развития природы и человечества;
- проявлять устойчивый интерес к пониманию и разрешению региональных и глобальных экологических проблем;
- проявлять активность в организации и проведении экологических акций;

- уметь вести диалог и находить компромиссное решение не с точки зрения силы одной из противоборствующих сторон, а с позиции возможности устойчивого развития биосферы и сохранения жизни на Земле во всех её проявлениях.

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

иметь навыки:

- **ценностно-смысловой ориентации в мире:** ценности бытия, жизни, науки, производства, истории цивилизации;
- **гражданственности:** знания и соблюдения прав гражданина; свобода и ответственность, уверенность в собственных силах;
- **социального взаимодействия:** с обществом, коллективом, сотрудничество, социальная мобильность;
- **познавательной деятельности:** постановка и решение познавательных задач; нестандартные решения, проблемные ситуации – их создание и решение; продуктивное познание, исследование, интеллектуальная деятельность;
- **информационных технологий:** приём, переработка, выдача информации; мультимедийные технологии, компьютерная грамотность; владение электронной и Интернет-технологией.

1.6. Перечень учебно-методического обеспечения.

Методические и учебные пособия

1. Программно-методические материалы: Экология. 5 - 11 кл. /Сост. Е.В. Акифьева. – Саратов: ГОУ ДПО «СарИПКиПРО», 2005. – 48 с.
2. Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Основы экологии: Учеб. для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений – М.: «Дрофа», 2005. – 288 с.

3. Швец И.М., Добротина Н.А. Биосфера и человечество: Учебное пособие для учащихся 9 класса общеобразовательных учреждений – М.: «Вентана-Граф», 2009. – 144 с.
4. Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. Основы общей биологии: Учеб. для учащихся 9 класса общеобразовательных учреждений – М.: «Вентана-Граф», 2005. – 240 с.
5. Чернова Н.М., Пономарёва О.И.. Методическое пособие к учебнику Черновой Н.М. и др. «Основы экологии» – М.: «Дрофа», 2009. – 192 с.
6. Жигарева И.А., Пономарёва О.И., Чернова Н.М. Основы экологии: 10-11 (9) кл.: Сборник задач, упражнений и практических работ к учебнику Черновой Н.М. и др. «Основы экологии» /Под ред. Н.М. Черновой – М.: «Дрофа», 2007. – 208 с.
7. «Экология» 10-11 (9) кл. 2CD. Мультимедийное приложение к УМК. «Основы экологии» Н.М. Черновой и др.

Литература для учителя

1. Атлас Удмуртской Республики.
2. Биологический энциклопедический словарь / Под ред. М.С. Гилярова. М.: Советская энциклопедия, 1986. – 468 с.
3. Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии и экологии в 10-11 классах/авт.-сост. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007. – 167 с.
4. Сураvegина И.Т., Сенкевич В.М. Как учить экологии. М.: Просвещение, 1995. – 104 с.
5. Экологический мониторинг: Учебно-методическое пособие / Под ред. Т. Я. Ашихминой. М.: Академический проект, 2006. – 416 с.

Литература для учащихся

1. Винокурова Н.Ф., Трушин В.В. Глобальная экология. М.: Просвещение, 1998. – 270 с.

2. Конституция Российской Федерации. – СПб.: Издательский дом «Литера», 2009. – 64 с.
3. Красная книга Удмуртской Республики
4. Энциклопедия для детей. Том 19. Экология / Глав. ред. В.А. Володин. – М.: Аванта +, 2001. – 448 с.

Оборудование и приборы:

1. **Учебные таблицы:** «Ярусность», «Смена растительных сообществ», «Жизненные формы животных», «Биоценоз дубравы», «Биоценоз пруда», «Агроценоз», «Круговороты веществ: углерода, азота, фосфора и др.», «Кривые роста населения Земли», «Приспособленности птиц: особенности клюва и лап», «Популяции», «Пищевые цепи», «Пирамиды биомассы»;
2. **Географические карты:** «Административная карта мира», «Население Земли», «Мировые минеральные ресурсы», «ООПТ России»;
3. **Портреты учёных:** В.И. Вернадский, Г.Ф. Гаузе, В.В. Докучаев;

1.7. Тематика исследовательских проектов

1. Развитие экологического туризма в Удмуртской Республике
2. Экологический паспорт школы (исследование шума, направление ветра вокруг школы и пришкольной территории и т.д.).
3. Экологически комфортная среда школьника: проблема её создания.
4. Мода и экологический комфорт.
5. Энергетика будущего (в т.ч. космические исследования и проекты, направленные для их осуществления).

Тематический план элективного курса «Биосфера»

Название тематического раздела	Кол. часов
Ведение (выбор темы проекта или исследования)	2
Влияние экологических факторов	2
Воздействие человечества на биосферу	7
Взаимосвязи между людьми	8
Договор, как фактор развития человечества	2

Устойчивое развитие сообщества и природы	2
Человечество и информация о мире	4
Познание мира и экологическое образование.	5
Конференция по защите проектов	2 часа

Концептуальной основой данного курса экологии являются идеи:

- преемственности экологического образования;
- интеграции учебных предметов (экология, биология, география, физика, химия, история, обществознание, право, экономика);
- гуманизации образования;
- соответствия содержания образования возрастным закономерностям развития школьников;
- личностной ориентации содержания образования;
- деятельностного характера образования и направленности содержания на развитие общих учебных умений, обобщённых способов учебной, познавательной, практической, творческой, исследовательской и проектной деятельности;
- формирование у учащихся готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач.

Эти идеи являются базовыми при определении структуры, целей и задач данного курса.

Тематическое планирование экология 9 класс

Программная тема	Кол-во часов	№ урока	Тема урока	Дата
Введение	1	1	Выбор тем для проектов или исследований	
Влияние экологических факторов на развитие человечества	2	2/1	Важнейшие показатели взаимодействия природы и человечества.	
		3/2	Возможности человечества к адаптации.	
Воздействие человечества на биосферу.	7	4/1	Потребности людей в питании и её влияние на биосферу.	
		5/2	Потребности людей в дыхании и её влияние на биосферу.	
		6/3	Потребности людей в размножении и её влияние на биосферу.	
		7/4	Значение	

			информации для развития человечества.	
		8/5	Экологическое и технологическое воздействие на биосферу.	
		9/6	Экологические кризисы в истории человечества.	
		10/7	Современный масштаб деятельности человечества.	
Взаимосвязи между людьми	8	11/1	Внутреннее разнообразие человеческого общества.	
		12/2	Увеличение плотности населения в процессе развития человечества.	
		13/3	Потребности людей и их взаимодействие друг с другом.	
		14/4	Формирование понятия о морали и нравственности.	
		15/5	Зарождение новых взаимоотношений в человечестве.	
		16/6	Биоэтика.	
		17/7	Социальные факторы: их влияние на человечество	
		18/8	Война и голод – основные факторы, негативно влияющие на людей.	
		19/1	Проблема голода.	
Договор как фактор развития человечества	2	20/1	Договор как фактор развития человечества.	

		21/2	Эволюция механизмов договорённости между людьми.	
Устойчивое развитие общества и природы	2	22/2	Перспективы устойчивого развития общества и природы	
		23/3	Концепция устойчивого развития.	
Человечество и информация о мире	4	24/1	Разум и развитие взаимоотношений человечества с окружающим миром.	
		25/2	Биосферная роль человека.	
		26/3	Развитие представлений человечества о мире.	
		27/4	Картины мира.	
Познание мира и экологическое образование.	5	28/1	Научно – технический прогресс.	
		29/2	Культура отношений человечества в природе.	
		30/3	Учение В.И. Вернадского о биосфере.	
		31/4	Ноосфера.	
		32/5	Экологическое сознание.	
Конференция по защите проектов	2		Защита	