

**Министерство образования и науки Архангельской области  
Департамент образования Администрации города Архангельска  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ГИМНАЗИЯ № 21 имени лауреата Нобелевской  
премии И.А. Бродского»**

**ПРИНЯТА**  
на заседании педагогического совета  
протокол от 29.08.2024 г. №1

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор МБОУ Гимназия №21  
\_\_\_\_\_/Сорокин А.А./  
(приказ от 29.08.2024 г. №308-Р)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ  
ПРОГРАММА «ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»**

**естественнонаучной направленности**

**Возраст учащихся: 15-17 лет  
Срок реализации программы: 1 год**

Составители:  
Болгова Е.Н., педагог дополнительного образования, учитель биологии, ВКК

**Архангельск, 2024 год**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экология человека» (далее программа) имеет (социально-гуманитарную направленность) и разработана для детей (15-17 лет). Программа направлена на формирование и развитие основ экологической культуры у школьников посредством занятий по программе "Экология человека".

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

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

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р),

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196),

О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 № 533),

Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (письмо министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 года № 09-3242),

Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей (письмо Министерства образования и науки РФ от 29 марта 2016 г. № ВК-641/09).

Методические рекомендации для субъектов Российской Федерации по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме (утв. министерством просвещения РФ 28 июня 2019 года № МР-81/02вн)

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ (приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 882/391)

Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи СП 2.4. 3648-20 (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28),

Устав Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения городского округа «Город Архангельск» «Гимназия № 21 имени лауреата Нобелевской премии И.А. Бродского»;

и с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся на занятиях (социально-гуманитарной) направленности и спецификой работы учреждения.

**Актуальность программы.** Разработка данной программы вызвана необходимостью совершенствования экологического просвещения, изменениями в современном обществе в области оценки влияния человека на окружающую среду.

Программа педагогически целесообразна, так как способствует более разностороннему раскрытию индивидуальных способностей ребенка, которые не всегда удаётся рассмотреть на уроке, развитию у детей интереса к различным видам деятельности, желанию активно участвовать в продуктивной, одобряемой обществом деятельности, умению самостоятельно организовать своё свободное время.

Воспитание является одним из важнейших компонентов образования в интересах человека, общества, государства. Основными задачами воспитания на современном этапе развития нашего общества являются: формирование у обучающихся гражданской ответственности и правового самосознания, духовности и культуры, инициативности, самостоятельности, способности к успешной социализации в обществе.

Программа реализуется в МБОУ Гимназия №21 г. Архангельска.

**Цель программы:**

- воспитание стремления стать образованным и культурным человеком, способным в полной мере реализовать свой интеллектуальный и творческий потенциал;
- обучение учащихся культуре общения;
- формирование у них адекватного коммуникативного поведения, создание условий, обеспечивающих социальную активность школьника на основе развития его интеллекта, познавательной активности, индивидуальности.

**Задачи:**

- развивать творческие и интеллектуальные способности средствами внеклассной работы.
- формировать активный познавательный интерес к различным достижениям в сфере науки, техники, к окружающему миру;
- вооружить учащихся знанием об экологически обоснованных правилах поведения в природе.

**Предметные/обучающие:**

формирование базовых знаний и умений в области экологии;  
знакомство с общими закономерностями взаимодействия организмов с окружающей средой.

формирование представлений о разделах экологии;  
обучение приемам работы решения экологических задач;

**Метапредметные/развивающие:**

развитие познавательных умений (поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера);

развитие регулятивных умений (ставить цели, планировать собственную деятельность и способы достижения результата, осуществлять контроль и коррекцию деятельности и другое);

развитие коммуникативных умений (планирование учебного сотрудничества, умение полно и точно выразить свои мысли в соответствии с задачами коммуникации, умения в разрешении конфликтов и другое)

развитие интеллектуальных способностей обучающегося, внимания, мышления, памяти, воображения, мотивации к дальнейшему изучению естественных наук;

**Личностные/воспитательные:**

воспитание уважительного отношения к окружающей среде.

воспитание и развитие личностных качеств (трудолюбия, ответственности, коммуникабельности, целеустремленности).

Отличительные особенности программы: Программа построена по принципу синтеза нескольких видов деятельности.

Характеристика обучающихся по программе: Программа ориентирована на обучающихся 15-17 лет. В этом возрасте ведущим видом деятельности становится общение (со сверстниками), характерным является стремление найти свое место среди сверстников, подростки пытаются утвердиться в новой социальной роли, стараются выйти за рамки школы в другую сферу, имеющую социальную значимость. Поэтому важно вовлечь подростков в природоохранную деятельность. Набор и формирование групп осуществляется без вступительных испытаний. Наполняемость групп от 10 до 15 обучающихся. Программой не определяются требования к начальному уровню подготовки

обучающихся. Программу могут осваивать дети как без какой-либо специальной подготовки.

**Сроки и этапы реализации программы:** программа рассчитана на один год обучения – 72 часа.

**Формы и режим занятий по программе.** В соответствии с нормами СанПин 2.4.4.3172-14 занятия проводятся 1 раз в неделю. Продолжительность занятий – 1 академический час. Формы организации образовательного процесса предполагают проведение коллективных занятий (всей группой 10-15 человек). Формы проведения занятий: комбинированное занятие, практическое занятие, игра (сюжетно-ролевая, логическая), проектная и исследовательская деятельность и т. д.

#### **Структура занятия:**

I этап. Организационная часть. Ознакомление с правилами поведения на занятии, организацией рабочего места, техникой безопасности при работе с инструментами и оборудованием.

II этап. Основная часть.

Постановка цели и задач занятия.

Создание мотивации предстоящей деятельности. Получение и закрепление новых знаний.

Физкультминутка.

Практическая работа группой, малой группой, индивидуально. III этап. Заключительная часть.

Анализ работы. Подведение итогов занятия. Рефлексия.

#### **Ожидаемые результаты и форма их проверки.**

1. Результаты первого уровня (приобретение учащимися социальных знаний, понимания социальной реальности и повседневной жизни);
2. Результаты второго уровня (формирование позитивного отношения учащихся к базовым общественным ценностям и к социальной реальности в целом);
3. Результаты третьего уровня (приобретение учащимися опыта самостоятельного социального действия).

**Диагностика результатов обучения** по программе проводится 3 раза за период обучения: входная диагностика – в начале первого учебного года, промежуточная диагностика - в конце каждого учебного года (раздела/модуля), итоговая диагностика - в конце обучения по программе.

**Формы контроля и подведения итогов реализации программы:** Контроль знаний, умений и навыков по программе проводится согласно «Положению об итоговой (входной) диагностике в рамках реализации дополнительных образовательных программ» МБОУ Гимназия №21.

#### **Содержание программы**

Предмет и задачи экологии человека. Здоровье человека как объект изучения экологии человека. Экология человека – новое междисциплинарное научное направление. Здоровье человека как объект изучения экологии человека. Стресс. Теория Селье. Стресс и стрессорное воздействие. Физиология человека в разных климато-географических условиях. Адаптация. Физиологические механизмы природных адаптаций. Типы адаптаций, их основные характеристики. Физиология человека в разных климато-географических условиях. Хронобиология. Физиологические механизмы ритмогенеза. Метеочувствительность. Влияние погоды на организм человека. Физиологические основы трудовой деятельности. Работоспособность. Динамика работоспособности. Виды труда и особенности функционирования организма при различной трудовой деятельности. Влияние экстремальных факторов среды на человека. Классификация экстремальных факторов. Воздействие шума и вибраций. Видеоэкология. Экологический риск. Возрастные аспекты экологии человека. Общие закономерности адаптации ребенка к различным природным и климато-географическим условиям. Социальные аспекты адаптации детей.

### Тематическое планирование

	Тема занятия	Количество часов		Форма занятия
		теория	практика	
1.	Что изучает экология человека	1		Лекция
2.	Предмет и задачи экологии человека.	1		Лекция
3.	Здоровье и образ жизни	1		Лекция
4.	Здоровье и образ жизни	1		Игра
5.	Здоровье человека как объект изучения экологии человека.	1	1	Практическая работа
6.	История развития представлений о здоровом образе жизни	1		Лекция
7.	История развития представлений о здоровом образе жизни	1		Лекция
8.	Из истории развития взаимоотношений человека с природой	1		Лекция
9.	Экология человека – новое междисциплинарное научное направление.	1	1	Лабораторная работа
10.	Различия между людьми, проживающими в разных природных условиях	1		Лекция
11.	Различия между людьми, проживающими в разных природных условиях	1		Практическая работа
12.	Влияние климатических факторов на здоровье	1		Лекция
13.	Экстремальные факторы окружающей среды	1		Лабораторная работа
14.	Влияние экстремальных факторов среды на человека.	1	1	Практическая работа
15.	Классификация экстремальных факторов.	1	1	Семинар
16.	Адаптация. Физиологические механизмы природных адаптаций.	1		Конференция
17.	Типы адаптаций, их основные характеристики.	1	1	Лекция
18.	Вредные привычки (болезненные, пагубные пристрастия)	1		Лекция
19.	Вредные привычки (болезненные, пагубные пристрастия)	1		Семинар
20.	Условия правильного формирования опорно-двигательной системы	1		Лекция
21.	Воздействие двигательной активности на организм человека	1		Лекция
22.	Природные и антропогенные факторы, влияющие на состав крови	1		Лекция
23.	Иммунитет и здоровье	1		Лекция
24.	Иммунитет и здоровье	1		Практическая работа
25.	Условия полноценного развития системы кровообращения	1		Лекция
26.	Профилактика нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы	1		Лабораторная работа

27.	Профилактика нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы	1		Практическая работа
28.	Правильное дыхание	1		Лекция
29.	Пища. Питательные вещества и природные компоненты – важный экологический фактор	1		Семинар
30.	Чужеродные примеси пищи. Профилактика вызываемых ими заболеваний	1		Лекция
31.	Рациональное питание и культура здоровья	1		Семинар
32.	Рациональное питание и культура здоровья	1		Семинар
33.	Воздействие солнечных лучей на кожу	1		Лекция
34.	Температура окружающей среды и участие кожи в терморегуляции. Закаливание	1		Лекция
35.	Средства и способы закаливания	1		Конференция
36.	Средства и способы закаливания	1		Конференция
37.	Факторы, влияющие на развитие и функционирование нервной системы	1		Лекция
38.	Условия нормального функционирования зрительного анализатора	1		Лекция
39.	Условия нормального функционирования зрительного анализатора	1		Лабораторная работа
40.	Внешние воздействия на органы слуха и равновесия	1		Лекция
41.	Стресс как негативный биосоциальный фактор	1		Конференция
42.	Стресс. Теория Селье. Стресс и стрессорное воздействие.	1		Лекция
43.	Чувствительность к внешним воздействиям и тип высшей нервной деятельности	1		Игра
44.	Биоритмы и причины их нарушений	1		Лабораторная работа
45.	Хронобиология.	1	1	Конференция
46.	Гигиенический режим сна – составляющая здорового образа жизни	1		Семинар
47.	Физиологические механизмы ритмогенеза.	1		Лекция
48.	Метеочувствительность. Влияние погоды на организм человека.	1	1	Практическая работа
49.	Влияния окружающей среды на некоторые железы внутренней секреции	1		Лекция
50.	Физиологические основы трудовой деятельности.	1	1	Лабораторная работа
51.	Физиологические основы трудовой деятельности.	1	1	Лабораторная работа
52.	Работоспособность.	1	1	Конференция
53.	Динамика работоспособности.	1	1	Конференция

54.	Виды труда и особенности функционирования организма при различной трудовой деятельности.	1		Лекция
55.	Воздействие шума и вибраций.	1	1	Лабораторная работа
56.	Видеоэкология.	1	1	Конференция
57.	Видеоэкология.	1	1	Конференция
58.	Особенности развития организма юноши и девушки под действием биосоциальных факторов	1		лекция
59.	Проблемы взросления и культура здоровья	1		Лекция
60.	Факторы риска внутриутробного развития	1		Лекция
61.	Гендерные роли	1		Семинар
62.	Биологические и социальные причины заболеваний, передающихся половым путём	1		Лекция
63.	Ответственное поведение как социальный фактор	1		Семинар
64.	Экологический риск.	1	1	Конференция
65.	Экологический риск.	1	1	Конференция
66.	Возрастные аспекты экологии человека.	1		Лекция
67.	Возрастные аспекты экологии человека.	1		Лекция
68.	Возрастные аспекты экологии человека.	1		Лекция
69.	Общие закономерности адаптации ребенка к различным природным и климато-географическим условиям.	1	1	Практическая работа
70.	Общие закономерности адаптации ребенка к различным природным и климато-географическим условиям.	1	1	Практическая работа
71.	Социальные аспекты адаптации детей.	1	1	Конференция
72.	Заключение	1	1	Игра
	Итого: 72 часа	72	20	

### **Условия реализации программы:**

Материально-техническое обеспечение:

1. Кабинет для занятий соответствует требованиям СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»

2. Оборудование: микроскопы, лабораторное оборудование.

Формы реализации: Очная, без использования дистанционных технологий, без использования сетевой формы.

### **Список информационных ресурсов методические пособия:**

М.Б.Беркинблита "Биология в вопросах и ответах"

М.Б.Беркинблит, А.В.Жердев, О.С.Тарасова "Задачи по физиологии человека и животных" и др.

### **интернет-ресурсы**

– <http://www.plantarium.ru/>

- <http://shbo.ru/>

- <http://kpdbio.ru/>

- <http://www.rbcu.ru/>

### **мультимедийный блок.**

*Материально-техническое обеспечение программы:*

- микроскопы и оборудование для них,
- фотоаппарат,
- аудиоматериалы и видеотехника,
- компьютеры,
- телевизор,
- мультимедийный проектор,