



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Ставропольского края**  
**Новоалександровский городской округ**  
**МОУ СОШ №5**

РАССМОТРЕНО  
Руководитель ШМО учителей  
естественно-научного цикла  
*Л.В. Авдеева*  
Л.В. Авдеева  
Протокол №1  
от 30.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по МР  
*М.И. Осипова*  
М.И. Осипова  
30 августа 2023 г



**ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«Экологическая культура, грамотность, безопасность»**

Направленность программы: естественно-  
научная  
Уровень программы: стартовый

Возраст обучающихся: 12-13 лет  
Класс/ классы: 7 Б класс.  
Количество детей в группе: 15  
Срок реализации: 1 год.  
Количество часов в год: 108

Программа разработана на основании Примерной образовательной программы «Экологическая культура, грамотность, безопасность», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 26 октября 2020 № 4/20)

Составитель: Миронова О.С.  
педагог дополнительного  
образования

Г.Новоалександровск, 2023 год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа носит практико-ориентированный характер с элементами исследовательской деятельности.

Настоящая программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 года № 729-р «Концепция развития дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 года № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № 28.
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача от 28.01.2021
- Постановление Правительства «Об осуществлении мониторинга системы образования» РФ от 5 августа 2013 г. № 662.
- Методические рекомендации по созданию и функционированию общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 года № Р-6)

### Адресат программы:

Программа ориентирована на возраст обучающихся 12-13 лет. Для обучения принимаются все желающие, что дает возможность заниматься с разнообразными категориями детей: одаренными, детьми из групп социального риска, детьми из семей с низким социально-экономическим статусом, а так же дети с ОВЗ. При разработке данной программы учитывались возрастные психологические особенности детей данного возраста, психофизические особенности развития и образовательные потребности детей с ОВЗ.

**Срок освоения:** программа составлена на один год обучения

**Объем программы:** 108 академических часа

**Режим занятий:** Продолжительность одного академического часа -

45 мин. Перерыв между учебными занятиями - 15 минут. Общее количество часов в неделю - 2 часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа. Занятия проводятся с постоянной сменой деятельности.

**Формы организации образовательного процесса:** групповая, индивидуальная, парная

**Формы обучения и виды занятий:** лекции, игра, экскурсия, дискуссия, самостоятельная работа, практикум, участие в конкурсах, научно-практических конференциях, исследовательских проектах, олимпиадах.

### **ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ**

Содержание учебного курса «Экологическая культура, грамотность, безопасность» направлено на осознание и осмысление обучающимися:

- идей единства и многообразия, системности и целостности природы;
- идеи взаимозависимости природы и человека;
- идеи гармонизации системы «природа-человек».

#### **Цель:**

формирование и развитие у школьников: Экологического сознания в контексте идей устойчивого развития природы и общества. Системы естественно-научных знаний, позволяющих принимать экологически грамотные решения как одного из видов функциональной грамотности учащихся. Исследовательских умений и навыков экологически грамотного поведения.

#### **Задачи:**

- Формирование готовности школьников к социальному взаимодействию по вопросам улучшения качества окружающей среды, воспитание и пропаганда активной гражданской позиции в отношении защиты и сохранения природы.
- Развитие интереса к экологии как научной дисциплине.
- Формирование экологических знаний, умений и культуры школьников в ходе теоретической подготовки и проектно-исследовательской деятельности.
- Привитие интереса к научным исследованиям на основе освоения методов и методик по изучению состояния экосистем, организации мониторинговой деятельности.
- Освоение методов комплексной оценки и прогноза изменений состояния объектов социоприродной среды под влиянием естественных и антропогенных факторов.
- Профессиональная ориентация школьников.

Дополнительная общеобразовательная Программа носит практико-ориентированный характер с элементами исследовательской деятельности и рассчитана на 72 часа. (36 недель/год)

«Экологическая культура, грамотность, безопасность» относится к дополнительной общеобразовательной программе и предназначена для организации дополнительного образования обучающихся в **8** классах.

Ценностно-смысловые ориентиры программы позволяют позиционировать российскую систему образования как одну из ведущих систем в мире.

Сквозной целевой установкой программы является формирование нравственных, гуманистических идеалов обучающихся, как основы **экологического мышления и ценностного отношения к природе**. Программа направлена на развитие экологического сознания и навыков экологически грамотного поведения: «знаю — понимаю — умею — действую», ориентирована на осознание учащимися экологических проблем в системе:

**Мир — Россия — Мой регион.**

Актуальность ПООП обусловлена её направленностью на осознание учащимися концепции **устойчивого развития** как модели развития цивилизации, которая исходит из необходимости обеспечить мировой баланс между решением социально-экономических проблем и сохранением окружающей среды, что приводит к пониманию ответственности за будущее планеты и своей Родины.

Содержание программы предполагает моделирование реальных жизненных ситуаций анализ и разрешение которых направлено на формирование **грамотности нового типа — функциональной грамотности** учащихся. Предусматривает обучение школьников методам наблюдения и экспериментальным навыкам; развитие их исследовательских

умений и творческих способностей; включение обучающихся в социальную практику; обеспечение индивидуальных образовательных маршрутов. Что в целом способствует формированию **экологически грамотного поведения**.

**Программа отвечает принципам:**

**гуманистической направленности** — нацелена на выработку у учащихся системы знаний-убеждений, дающих чёткую ориентацию в системе отношений «человек-природа», как основы экологического образования и воспитания учащихся;

**системности** — задаёт ориентировочные основы формирования системного мышления при рассмотрении учебных проблем;

**экологизации** — направлена на воспитание осознанной жизненной позиции учащихся, способных стать активными защитниками окружающей среды;

**функциональной грамотности** — предполагает решение учебных проблем, моделирующих реальные практические ситуации;

**регионализации** — практико-ориентированные задания разработаны на основе фактического материала о состоянии окружающей среды регионов России;

**системно-деятельностного подхода** к организации образовательной деятельности. Более 60 % учебного материала носит практико-ориентированный характер и предполагает самостоятельную работу учащихся;

**вариативности** — содержание каждого модуля может варьироваться в соответствии с особенностями региона и образовательной среды учебного заведения.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

### **программы дополнительного образования учащихся**

Содержание дополнительной общеобразовательной программы «Экологическая культура, грамотность, безопасность» учитывает требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования (далее — основная образовательная программа), представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего (полного) общего образования; наполнение фундаментального ядра содержания общего образования; программу развития и формирования универсальных учебных действий.

Образовательная программа курса носит модульный характер и рассчитана на 1 год обучения. Раздел «Экологическая грамотность» (8 класс) состоит из 3 модулей. Составляет 108 учебных часа.

Структура курса предполагает поэтапное становление экологической подготовки учащихся. Раздел «Экологическая грамотность» строится в системе: **сохраняем** биоразнообразие и почву — **сберегаем** энергию, воду атмосферу. Итогом раздела является осмысление **концепции устойчивого развития**—«Мыслим глобально — действуем локально».

В содержании дополнительной общеобразовательной программы делается акцент на усиление деятельностного компонента, что определяется социальным заказом современного общества в связи с возрастающим антропогенным воздействием на все природные среды и, как следствие, увеличивающимися экологическими рисками. Предлагаемые в содержании курса занятия помимо теоретического материала, содержат опыты, наблюдения, лабораторно-практические, исследовательские, проектные работы по изучению экологической динамики экосистем и их составных частей. Теоретические и практические занятия предлагается проводить как в условиях кабинета, так и в форме полевого практикума.

Образовательная деятельность школьников организуется в разных формах:

- Учебный проект.
- Учебное исследование.
- Учебная экскурсия.
- Практическая работа.
- Экологический мониторинг.

- Социологический опрос.
- Деловая игра.
- Конференция.

Выполнение и обсуждение итоговых заданий на развитие функциональной грамотности.

## **ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА**

### **Личностные образовательные результаты**

Обучающиеся осознают:

- ценностное отношение к природе, бережливость в отношении её ресурсов, глобальная роль человека на Земле;
- высокую степень зависимости человека от природы: человек не может жить вне биосферы, а биосфера может существовать без человека;
- способность к самостоятельным поступкам и действиям, совершаемым на основе морального выбора, принятию ответственности за их результаты, целеустремлённость и настойчивость в достижении результата;
- необходимость активной жизненной позиции и приобретают мотивацию стать активными защитниками окружающей среды.

### **Предметные результаты**

Обучающиеся осмысливают:

- существование всеобщих связей в природе; природа — единая развивающаяся система; солнечно-земные связи как отражение общих связей в природе;
- единство физических и химических процессов для всех проявлений жизни; биогеохимические превращения в природе;
- различные способы постижения человеком природы; сложность путей научного познания; логику научного познания; применение научных знаний в практической деятельности человека;
- принципы экологически грамотного поведения; деятельность человека, нарушающая законы природы, приводит к нарушению её целостности.

### **Метапредметные результаты**

Обучающиеся осваивают:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять план действий;
- умение работать с учебной информацией (анализ, установление причинно-следственных связей);
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности;
- умение применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе;
- умение с достаточной чёткостью выражать свои мысли; проводить опросы; проводить самооценку и взаимооценку деятельности и результатов работы; осуществлять презентацию результатов и публичные выступления.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

### **Раздел «Экологическая грамотность»**

#### **Модуль 1. Сберегаем воду**

Самое распространённое на Земле вещество. Проблема сохранения водных ресурсов. Сохранение воды. Способы очистки воды в лаборатории. Лабораторное исследование воды из природного водоёма. Биоиндикация и биотестирование воды.

Проект «Экологическое просвещение по проблеме рационального использования воды».

#### **Модуль 2. Сберегаем атмосферу**

Проблема загрязнения атмосферы. Проект «Экологическое просвещение по проблеме рационального использования транспорта». Биоиндикация загрязнения воздуха. Изучение потока автомобилей на улице. Исследуем влияние деревьев и кустарников на количество пыли в воздухе. Оценка состояния зелёных насаждений.

### **Модуль 3. Мыслим глобально — действуем локально**

Глобальные проблемы современного мира. Глобальные экологические риски. Концепция устойчивого развития. Моя страна: мечтай, узнавай, действуй!

### **Раздел «Экологическая грамотность»**

<b>Название темы</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>Модуль 1. Сберегаем воду (36 ч)</b>		
Самое распространённое на Земле вещество	Проблемы сбережения воды. Свойства воды. Использование воды в разных сферах: промышленности, энергетики и сельского хозяйства	1,5 1,5
Проблема сохранения водных ресурсов	Самоочищение водоёмов. Экосистема водоёма. Различные виды загрязнений воды	1,5 1,5
Сохранение воды	Очистка сточных вод. Способы очистки воды. Экономия воды	1,5 1,5
Способы очистки воды в лаборатории	<b>Практические работы</b> «Очистка воды фильтрованием», «Разделение жидкостей с помощью делительной воронки»	1,5 1,5
Экскурсия на водоём	<b>Экскурсия</b> на водоём. <b>Практическая работа</b> «Оценка мутности и прозрачности воды»	1,5 1,5 1,5 1,5
Лабораторное исследование воды из природного водоёма. Биоиндикация и биотестирование	<b>Практическая работа</b> «Определение прозрачности и мутности воды из водоёма и сравнение её с водопроводной водой». Биоиндикация. Биотестирование. <b>Лабораторные работы</b> «Использование лука репчатого для биотестирования воды», «Использование семян гороха для биотестирования воды»	1,5 1,5 1,5 1,5
Проект «Экологическое просвещение по проблеме рационального использования воды»	<b>Проект</b> «Экологическое просвещение по проблеме рационального использования воды»	1,5 1,5 1,5 1,5
Итоговое обобщение Значение воды. Охрана воды. Вода — стратегический запас	<b>Задания на формирование функциональной грамотности</b>	1,5 1,5 1,5 1,5

<b>Модуль 2. Сберегаем атмосферу (51 ч)</b>		
Проблема загрязнения атмосферы	Виды загрязнений. Источники загрязнения атмосферы: естественные (природные) и искусственные (антропогенные)	1,5
Загрязнение атмосферы и здоровье человека		1,5
Проект «Экологическое просвещение по проблеме рационального использования транспорта»	Влияние транспорта на атмосферу. <b>Проект «Экологическое просвещение по проблеме рационального использования транспорта»</b>	1,5 1,5 1,5 1,5
Биоиндикация загрязнения воздуха	Биоиндикация. Лишайники как биоиндикаторы чистоты воздуха. Лихеноиндикация. <b>Практические работы «Оценка чистоты воздуха методом лишеноиндикации», «Определение чистоты воздуха по хвое сосны»</b>	1,5 1,5 1,5
Изучение потока автомобилей на улице	<b>Практическая работа «Изучение потока автомобилей на улице»</b>	1,5 1,5 1,5 1,5
Исследуем влияние деревьев и кустарников на количество пыли в воздухе	Запылённость воздуха. Болезни, вызываемые загрязнением воздуха. <b>Практическая работа «Влияние деревьев и кустарников на количество пыли в воздухе»</b>	1,5 1,5 1,5
Оценка состояния зелёных насаждений	<b>Практическая работа «Оценка состояния зелёных насаждений»</b>	1,5 1,5 1,5 1,5
Итоговое обобщение Экологические проблемы атмосферы. Охрана атмосферы	<b>Задания на формирование функциональной грамотности</b>	1,5 1,5 1,5 1,5
Защита проектов «Экологические проблемы Ставропольского края»		1,5 1,5 1,5
Круглый стол «Экологические проблемы Ставропольского края и пути их решения»		1,5 1,5 1,5

Красная книга Ставрополья		1,5
<b>Модуль 3. Мыслим глобально — действуем локально (21 ч)</b>		
Глобальные проблемы современного мира.	Пути решения глобальных проблем. <b>Задания на формирование функциональной грамотности</b>	3 3
Глобальные экологические риски		
Концепция устойчивого развития	Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию <b>Задания на формирование функциональной грамотности</b>	3 3
Моя страна: мечтай, узнавай, действуй!	Экологический рейтинг регионов России. Путь к устойчивому развитию. Экологические угрозы. <b>Задания на формирование функциональной грамотности</b>	3 3 3

## Литература

1. Методическая рекомендация по организации и использованию Экологических троп», П. Серёгин, Р. Азбукина, И. Бабилова, ВГПИ им. Лебедева-Полянского, 1987 г.
2. Методика проведения факультативных занятий по биологии», Г. Манке, Р. Маш, М. Михеева, М. Просвещение, 1977 г.
3. «Основы экологии». Н. Чернова, В. Галушин, В. Константинов, М., Просвещение, 1997 г.
4. «Программно-методические материалы. Экология. 5-11 кл.», М., Дрофа, 1998 г.
5. «Школьный экологический мониторинг», Т. Ашихмина, Изд. Агар, 1999 г.
6. «Научно методический журнал. Биологии в школе» №1, 2000 г.; №3, 2000 г.; №7, 2000г.; №7, 2001 г.