

Муниципальное образование г. Тула  
(УО администрации г. Тулы)  
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Центр образования № 10» имени А.В. Чернова

300044, г. Тула, ул. М. Горького, 41

тел./факс (4872) 34-99-71

e-mail:[tula-co10@tularegion.org](mailto:tula-co10@tularegion.org)

Рассмотрено на заседании  
ШМО учителей химии,  
биологии и физики.  
Рекомендовано к утверждению  
Протокол № 1 от 28.08.2023

Согласовано  
Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_  
Мигланова О.В.

Утверждаю  
Директор МБОУ «ЦО № 10»

\_\_\_\_\_  
(О.Н.Чернышёва)  
Приказ № 10-01-10/302  
от 29.08.2023

Принято на заседании  
педагогического совета  
МБОУ «ЦО № 10»  
Протокол № 1 от 28.08.2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета  
«Экологическая грамотность »  
для основного общего образования в 7- 8 классах

Срок освоения программы:   2   года

**Программу составили:**  
Мигланова О.В.  
Болдырева Н.А.

Тула  
2023

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по учебному предмету «Экологическая грамотность» на уровне основного общего образования разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 (далее – ФГОС ООО);
- Федеральной образовательной программы основного общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 г. № 370;
- Устава МБОУ «ЦО № 10»;
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «ЦО №10»;
- Рабочей программы воспитания МБОУ «ЦО №10»;
- Положения о рабочих программах.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»**

Программа по экологической грамотности направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения предмета на деятельностной основе.

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 обучающимися экологических проблем в системе: Мир — Россия — Мой регион. Актуальность программы обусловлена её направленностью на осознание обучающимися 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 обучающихся. Способствует формированию экологически грамотного поведения.

### **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

## **«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»**

Целями изучения экологической грамотности на уровне основного общего образования являются:

- 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 обучающихся.

Задачи курса:

- 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.
  - Профессиональная ориентация школьников.

### **ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»**

реализуется через:

- формирование интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию решений, способной адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни;
- направленность обучения на систематическое приобщение учащихся к самостоятельной познавательной деятельности, научным методам познания, формирующим мотивацию и развитие способностей к экологической грамотности;
- обеспечение условий, способствующих приобретению обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания, ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности;
- формирование умений объяснять и оценивать явления окружающего мира на основании знаний и опыта, полученных при изучении экологической грамотности;
- формирование у обучающихся гуманистических отношений, понимания ценности знаний для выработки экологически

- целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды;
- развитие мотивации к обучению, способностей к самоконтролю и самовоспитанию на основе усвоения общечеловеческих ценностей, готовности к осознанному выбору профиля и направленности дальнейшего обучения;
  - использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
  - применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий;
  - инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.

#### **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Общее число часов, отведенных для изучения экологической грамотности, составляет 68 часов: в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю).

#### **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Экологическая грамотность. 7 класс /Алексашина И.Ю., Лагутенко О.И. Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

Экологическая грамотность. 8 класс /Алексашина И.Ю., Лагутенко О.И. Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Методическое пособие для учителя к завершённой предметной линии учебников И. Ю. Алексашиной и др. Естественно-научные предметы. 5—9 классы. Базовый уровень. Акционерное общество «Издательство «Просвещение».
2. Экологическая культура и здоровье человека. Практикум. 5-7 классы./Е.М. Приорова. Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

#### **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

## 7 КЛАСС

### 1. Сохраняем биоразнообразие ( 12 часов)

Сохранение биоразнообразия — сохранение устойчивости экосистемы. Причины снижения биологического биоразнообразия Особо охраняемые природные территории. Проект «Создаём мини-ООПТ». Охрана и привлечение птиц. Искусственные гнездовья. Видеоэкскурсия по особо охраняемой природной территории.

#### **Практическая работа**

№ 1 «Изготовление гнездовий для птиц».

### 2. Сохраняем почву (11 часов)

Почва — поверхностный слой земной коры. Почвоведение. Обитатели почвы. Состав и особенности почвы. Плодородие почвы. Значение плодородия почвы. Роль животных в образовании почвы. Почвообразование. Причины разрушения почвы. Экологические проблемы сохранения почвы. Кислотность почвы. Закисления почв. Влияние вытаптывания почвы на растительность.

#### **Практические работы**

№ 2 «Исследование кислотности почвы».

№ 3 «Значение плодородия почвы».

№ 4 «Определение механического состава почвы».

№ 5 «Определение содержания гумуса в почве».

№ 6 «Определение влияния вытаптывания почвы на растительность».

### 3. Сберегаем энергию (8 часов)

Экологические проблемы использования энергии. Использование электроэнергии в быту. Бытовые электрические приборы, классы энергоэффективности. Мощность, потребляемая электробытовыми приборами, экономия электроэнергии. Сберегаем энергию в своем доме. Проект «Экологическое просвещение по проблеме энергосбережения».

#### **Практические работы**

№ 7 «Исследование энергопотребления бытовых приборов».

№ 8 «Исследование потребления электроэнергии».

## **8 КЛАСС**

### **1. Сберегаем воду (12 часов)**

Самое распространённое на Земле вещество. Проблема сохранения водных ресурсов. Сохранение воды. Свойства воды. Использование воды в разных сферах: промышленности, энергетики, сельского хозяйства. Самоочищение водоёмов. Экосистема водоёма. Различные виды загрязнений воды. Очистка сточных вод. Способы очистки воды. Экономия воды. Способы очистки воды в лаборатории. Биоиндикация и биотестирование воды. Проект «Экологическое просвещение по проблеме рационального использования воды».

#### **Практические работы**

№ 1 «Очистка воды фильтрованием»

№ 2 «Разделение жидкостей с помощью делительной воронки»

№ 3 «Оценка мутности и прозрачности воды»

№ 4 «Определение прозрачности и мутности воды из водоёма и сравнение её с водопроводной водой».

#### **Лабораторная работа**

№1 «Использование лука репчатого для биотестирования воды».

### **2. Сберегаем атмосферу (13 часов)**

Проблема загрязнения атмосферы. Виды загрязнений. Источники загрязнения атмосферы: естественные (природные) и искусственные (антропогенные). Влияние транспорта на атмосферу. Проект «Экологическое просвещение по проблеме рационального использования транспорта». Биоиндикация загрязнения воздуха. Лишайники как биоиндикаторы чистоты воздуха. Лихеноиндикация. Изучение потока автомобилей на улице. Запылённость воздуха. Болезни, вызываемые загрязнением воздуха. Исследуем влияние деревьев и кустарников на количество пыли в воздухе. Оценка состояния зелёных насаждений.

#### **Практические работы**

№ 5 «Определение чистоты воздуха по хвое сосны».

№ 6 «Изучение потока автомобилей на улице».

№ 7 «Влияние деревьев и кустарников на количество пыли в воздухе».

№ 8 «Оценка состояния зелёных насаждений».

### **3. Мыслим глобально — действуем локально (6 часов)**

Глобальные проблемы современного мира. Классификация глобальных проблем. Глобальные экологические риски. Пути решения глобальных проблем. Концепция устойчивого развития. Путь к устойчивому развитию. Экологический рейтинг регионов России. Экологические угрозы. Моя страна: мечтай, узнавай, действуй!

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)**

Освоение учебного предмета «Экологическая грамотность» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Обучающиеся осознают:

- ценностное отношение к природе, бережливость в отношении её ресурсов, космическое предназначение человека;
- 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.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Обучающиеся осваивают:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять план деятельности;
- 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; готовить презентацию результатов и осуществлять публичные выступления.

## **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; негативную деятельность человека вопреки законам природы, которая приводит к нарушению её целостности.

## **ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ДОСТИЖЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА**

Раскрывать смысл изучаемых понятий; применять естественно-научные методы познания (в том числе наблюдение, моделирование, эксперимент) и основные операции мыслительной деятельности (сравнение, классификация) для изучения объектов живой природы;

следовать правилам пользования лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с химическими веществами в соответствии с инструкциями по выполнению практических работ;

планировать и проводить эксперимент;

использовать при выполнении учебных заданий и в процессе исследовательской деятельности научно-популярную литературу экологического содержания, справочные материалы, ресурсы Интернета;

выстраивать развёрнутые письменные и устные ответы с опорой на информацию из учебника и справочных материалов, грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса экологической грамотности.

## **СИСТЕМА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Контроль знаний, умений и навыков учащихся - важнейший этап учебного процесса, выполняющий обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. В структуре программы проверочные средства находятся в логической связи с содержанием учебного



материала. Реализация механизма оценки уровня обученности предполагает систематизацию и обобщение знаний, закрепление умений и навыков; проверку уровня усвоения знаний и овладения умениями и навыками, заданными как планируемые результаты обучения. Они представляются в виде требований к подготовке учащихся.

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды и формы контроля как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль; формы контроля: контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, тестирование, письменные домашние задания.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены контрольные работы. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии.

## **СИСТЕМА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **Критерии и нормы оценки знаний обучающихся**

#### **Оценивание устного ответа обучающихся**

**Высокий уровень - отметка «5»** ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

**Повышенный уровень - отметка «4»:**

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

**Базовый уровень - отметка «3»** (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Пониженный уровень - отметка «2»:**

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Оценка выполнения практических (лабораторных) работ**

**Отметка «5»** ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 6) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Отметка «4»** ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;

5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка «3»** ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка «2»** ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3»;
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

### **Оценка самостоятельных письменных работ**

**Отметка «5»** ставится, если ученик

1. выполнил работу без ошибок и недочетов; 2 допустил не более одного недочета.

**Отметка «4»** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

2. или не более двух недочетов.

**Отметка «3»** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Отметка «2»** ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена отметка «3»;
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

### **Оценка выполнения тестовых заданий**

Критерии оценок:

высокий уровень - «5»: 90 - 100 % от общего числа баллов;

повышенный уровень - «4»: 66- 89 %;

базовый уровень - «3»: 50 - 65 %;

пониженный уровень - «2»: 30 - 49%;

низкий уровень - «1»: менее 30%.

## **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

### **7 КЛАСС**

№ п\п	Наименование темы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Сохраняем биоразнообразие.	12	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
2	Сохраняем почву.	11	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
3	Сохраняем энергию.	8	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
4	Резервное время	3	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

### **8 КЛАСС**

№ п\п	Наименование темы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
-------	-------------------	------------------	--

1	Сберегаем воду	12	<a href="https://www.twirpx.com/file/393307/">https://www.twirpx.com/file/393307/</a>
2	Сберегаем атмосферу	13	<a href="http://www.ecosystema.ru/07referats/pchelkin/monitoring.htm">http://www.ecosystema.ru/07referats/pchelkin/monitoring.htm</a>
3	Мыслим глобально - действуем локально	6	<a href="http://oopt.spb.ru/wpcontent/uploads/2016/01/gnezd.pdf">http://oopt.spb.ru/wpcontent/uploads/2016/01/gnezd.pdf</a>
4	Резервное время	3	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	





