

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Агинская средняя общеобразовательная школа № 2»

Приложение  
к основной общеобразовательной программе  
основного общего образования  
МБОУ «Агинская СОШ № 2»,  
утвержденной приказом № 71Д от 31.08.2020 г.  
(с изменениями, приказ № 49-Д от 30.06.2021 г.)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО КУРСУ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«Как сохранить нашу планету»  
для учащихся 8 класса**

срок реализации программы: 1 год (34 часа)

## **Пояснительная записка**

Программа «Как сохранить нашу планету» предназначена для организации внеурочной образовательной деятельности обучающихся в 8 классах.

**Цель** программы — формирование экологического мышления и ценностного отношения к природе на основе современных естественно-научных представлений.

Содержание программы учитывает требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования, представленные в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего (полного) общего образования второго поколения; наполнение фундаментального ядра содержания общего образования; программу развития и формирования универсальных учебных действий.

Программа рассчитана на 34 часа и может быть использована при организации внеурочной деятельности в период обучения в 8 классах.

Программа носит практико-ориентированную направленность, отвечает принципам системно-деятельностного подхода — более 50% содержания предполагает и обеспечивает самостоятельную работу учащихся (практические работы, учебные проекты; учебные исследования; деловые игры, социологические опросы).

Программа направлена на воспитание осознанной жизненной позиции учащихся, на выработку у них системы знаний-убеждений, дающих чёткую ориентацию в системе отношений «человек-природа» как основу экологического образования и воспитания учащихся;

Отбор содержания учебного материала, с одной стороны, опирается на полученные ранее знания обучающихся, с другой стороны, значительно расширяет их кругозор по каждой теме и способствует осознанному восприятию учебных предметов естественнонаучной направленности.

В соответствии с целевыми приоритетами, содержащимися в Рабочей программе воспитания МБОУ «Агинская СОШ № 2» на уровне основного общего образования, воспитательный ресурс курса внеурочной деятельности направлен на решение воспитательных задач (отражено в тематическом планировании).

<b>Целевой приоритет воспитания на уровне ООО</b>
<b><u>Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений:</u></b>
<b>1.</b> – к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья
<b>2.</b> – к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне
<b>3.</b> – к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать
<b>4.</b> – к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека
<b>5.</b> – к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье
<b>6.</b> – к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда
<b>7.</b> – к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение
<b>8.</b> – к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир
<b>9.</b> – к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать

доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества

**10.**– к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее

### **Планируемые образовательные результаты**

Личностные образовательные 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, целеустремленность и настойчивость в достижении результата;
- активную жизненную позицию и мотивацию стать активными защитниками окружающей среды;

Предметные результаты.

Обучающиеся осмысливают:

- существование всеобщих связей в природе;
- единство физических и химических процессов для всех проявлений жизни;
- природа - единая развивающаяся система;
- солнечно-земные связи как отражение общих связей в природе;
- биогеохимические превращения в природе;
- деятельность человека вопреки законам природы приводит к нарушению её целостности;
- различные способы постижения человеком природы. Сложность путей научного познания. Логику научного познания. Применение научных знаний в практической деятельности человека

## Метапредметные результаты.

Обучающиеся приобретают:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять план деятельности;
- умение проводить учебные исследования, разрабатывать и выполнять учебные проекты;
- умение работать с учебной информацией (анализ, установление причинно-следственных связей);
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности;
- умение применять естественнонаучные 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; осуществлять презентацию результатов и публичные выступления.

## **Результаты освоения программы внеурочной деятельности**

### **«Как сохранить нашу планету»**

**Выпускник научится:**

- обосновывать необходимость бережного отношения к природе; определять характер взаимоотношений человека и природы, находить примеры влияния этих отношений на природные объекты, здоровье и безопасность человека;
- осознавать ценность природы и необходимость нести ответственность за её сохранение, вырабатывать активную жизненную позицию в сохранении природы;
- узнавать изученные объекты и явления природы, сравнивать их на основе внешних признаков или известных характерных свойств и описывать

их, выделяя существенные признаки;

- осваивать способы проведения учебных исследований, развивать исследовательские умения и следовать инструкциям и правилам техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- развивать навыки коммуникации при проведении социологических опросов и выполнении учебных проектов;
- использовать естественно-научные тексты (на бумажных и электронных носителях, в том числе в контролируемом Интернете) с целью поиска и извлечения информации, ответов на вопросы, объяснений, создания собственных устных или письменных высказываний;
- использовать различные справочные издания (словарь по естествознанию, определитель растений и животных на основе иллюстраций, атлас карт, в том числе и компьютерные издания) для поиска необходимой информации.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- выполнять правила экологически правильного поведения в доме, на улице, природной среде;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в процессе познания окружающего мира в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.
  - ориентироваться в системе познавательных ценностей - воспринимать информацию естественно-научного содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя её содержание и данные об источнике информации;
  - создавать собственные письменные и устные сообщения о явлениях

и процессах природы на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

- использовать при проведении практических работ инструменты ИКТ (фото- и видеокамеру, микрофон и др.) для записи и обработки информации, готовить небольшие презентации по результатам наблюдений и опытов.

## **Содержание курса внеурочной деятельности**

### **«Как сохранить нашу планету»**

#### **Раздел 1. Земля — наш дом**

Экология - «наука о доме». Законы экологии. Экологические проблемы и пути их решения. Взаимосвязь компонентов природы. Экосистема. Взаимозависимость человека и природы. Условия решения экологических проблем. Глобальные проблемы современности: причины, масштаб и последствия. Взаимосвязь глобальных проблем. Концепция устойчивого развития. Основные принципы и условия её реализации. Концепция устойчивого развития — модель развития цивилизации

#### **Раздел 2. Сохраняем биоразнообразие**

Биоразнообразие. Сохранение биоразнообразия - сохранение устойчивости экосистемы. Исчезновение видов животных и растений как экологическая проблема. Красная книга - принципы составления. Виды животных и растений, занесённые в Красную книгу. Природоохранная деятельность человека. Особо охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки, заказники. Взаимозависимость экономических и природоохранных принципов. Охрана и привлечение птиц. Искусственные гнездовья. Изготовление искусственных гнездовий. Особо ценные объекты охраны природы. Модель ООПТ.

#### **Раздел 3. Сберегаем почву**

Почва - поверхностный слой земной коры. Почва как природная система, обладающая уникальным свойством - плодородием. Экологические проблемы сохранения почвы. Факторы разрушения и гибели почвы. Пути сохранения почвы. Характеристики почвы. Виды почв. Механический состав почвы. Кислотность почвы. Закисление почв. Растения—индикаторы почвы. Плодородие почвы. Гумус, его значение для плодородия почвы. Влияние вытаптывания почвы на растительность.

#### **Раздел 4. Сберегаем воду**

Вода как универсальный растворитель. Истощение водных ресурсов. Расход воды в промышленности и быту. Проблема сохранения воды. Водоохранные зоны. Очистка воды. Очистка природной воды в естественных условиях. Способы очистки воды в лаборатории. Фильтрация. Дистилляция. Разделение жидкостей. Биоиндикация и биотестирование воды. Преимущества и ограничения этих методов. Выявление отношения населения к рациональному использованию воды. Проблема сбережения воды на планете.

#### **Раздел 5. Сберегаем энергию**

Экологические проблемы использования энергии и причины их возникновения. Выявление отношения населения к проблемам энергосбережения. Экономия электроэнергии. Сбережение тепла. Потребление электроэнергии в быту. Анализ затрат электроэнергии. Экономия электроэнергии.

#### **Раздел 6. Сберегаем атмосферу**

Проблема загрязнения атмосферы. Источники загрязнения атмосферы. Основные загрязнители атмосферного воздуха. Способы охраны атмосферы от загрязнения. Выявление отношения населения к проблеме рационального использования транспорта. Преимущества и ограниченность методов биоиндикации и биотестирования воздуха. Лихеноиндикация — биоиндикация воздуха с помощью лишайников. Машины как загрязнители воздуха. Способы уменьшения отрицательного влияния машин на

окружающую среду. Роль деревьев и кустарников в сохранении чистоты воздуха.

Сохранение зеленых насаждений.

### **Практикумы:**

Изготовление искусственных гнездовий Исследование образца почвы

Исследование кислотности образца почвы

Доказательство плодородия почвы

Определение содержания гумуса в почве

Влияние вытаптывания почвы на растительность

Способы очистки воды в лаборатории

Использование семян гороха для биотестирования воды

Использование репчатого лука для биотестирования воды Определение расхода воды в быту

Потребляемая мощность электроприборов и энергозатраты в семье.

Анализируем затраты электроэнергии и учимся экономить Биоиндикация воздуха с помощью лишайников

Исследование потока автомобилей на улице

Влияние деревьев и кустарников на количество пыли в воздухе

Оценка состояния зелёных насаждений.

Социологические опросы:

Проблема рационального использования воды

Проблема энергосбережения

Проблема рационального использования транспорта

Примерные темы индивидуальных творческих и проектных работ:

Деловая игра «История села Агинское»

Создаём свою мини-ООПТ (особо охраняемую природную территорию)

## Тематическое планирование.

№ п/п	Тема занятия	Содержание	Количество часов	Использование оборудования центра «Точка роста»	Целевой приоритет воспитания на уровне ОО
<b>Раздел. 1 Земля наш дом (5ч)</b>					
1	Что изучает наука экология	Экология - «наука о доме». Законы экологии. Экологические проблемы и возможные пути их решения	1	Ноутбук	2
2	Взаимосвязь компонентов в природе	Взаимосвязь компонентов природы (климат, рельеф, почва, вода, растения, животные). Экосистема	1	Ноутбук	2
3	Почему экологические проблемы так сложны	Взаимозависимость человека и природы. Условия решения экологических проблем. Мыслить глобально, действовать локально	1	Ноутбук	2,3
4	Глобальные проблемы современного мира	Глобальные проблемы современности: причины, масштаб и последствия. Взаимосвязь глобальных проблем. Осознание необходимости сохранения жизни на земле	1	Ноутбук	2,3
5	Концепция устойчивого развития	Основные принципы концепции устойчивого развития. Основные условия устойчивого развития. Концепция устойчивого развития — модель развития цивилизации	1	Ноутбук	2
<b>Раздел 2. Сохраняем биоразнообразие (7ч)</b>					
6	Сохранение биоразнообразия -	Биоразнообразие — разнообразие в рамках	1		2,3

	сохранение устойчивости экосистемы	вида, междувидами и разнообразие экосистем. Сохранение биоразнообразия как залог сохранения жизни.			
7	Почему исчезают животные и растения	Исчезновение видов животных и растений как экологическая проблема.	1		2,3
8	Красная книга природы	Красная книга - принципы составления. Виды животных и растений, занесенные в Красную книгу. Природоохранная деятельность человека.	1	Ноутбук	2,3
9	Особо охраняемые природные территории (ООПТ)	Особо охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки, заказники.	1		2,3
10	Деловая игра «История села Агинское»	Взаимозависимость экономических и природоохранных принципов	1		2,3,10
11	Охрана и привлечение птиц. Искусственные гнездовья.	Изготовление искусственных гнездовий	1		2,3
12	Игра-проект «Создаем свою мини-ООПТ»	Особо ценные объекты охраны природы. Модель ООПТ	1		2,3,8
<b>Раздел 3. Сберегаем почву (6ч.)</b>					
13	Почва - поверхностный слой земной коры	Почва как природная система, обладающая уникальным свойством - плодородием	1		2,3
14	Экологические проблемы сохранения почвы	Факторы разрушения и гибели почвы. Пути сохранения почвы	1		2,3
15	Исследуем почву.	Характеристики почвы. Виды почв. Механический состав почвы	1	Комплект посуды и оборудования для ученических	2,3

				опытов	
<b>16</b>	Определяем кислотность почвы	Кислотность почвы. Закисление почв. Растения-индикаторы почвы.	<b>1</b>	Комплект посуды и оборудования для ученических опытов	2,3
<b>17</b>	Плодородие почвы. Определяем содержание гумуса в почве	Доказательство плодородия почвы. Определение содержания гумуса в почве	<b>1</b>	Комплект посуды и оборудования для ученических опытов	2,3
<b>18</b>	Влияние вытаптывания почвы на растительность	Вытаптывание растительности как экологическая проблема	<b>1</b>	Ноутбук	2,3
<b>Раздел 4. Сберегаем воду (6ч.)</b>					
<b>19</b>	Проблема сохранения воды	Вода как универсальный растворитель. Истощение водных ресурсов. Расход воды в промышленности и быту. Водоохранные зоны	<b>1</b>	Комплект посуды и оборудования для ученических опытов	2,3
<b>20</b>	Очистка воды	Очистка природной воды в естественных условиях	<b>1</b>		2,3
<b>21</b>	Способы очистки воды в лаборатории	Фильтрация. Дистилляция. Разделение жидкостей	<b>1</b>	Комплект посуды и оборудования для ученических опытов	2,3
<b>22</b>	Биоиндикация и биотестирование воды	Биоиндикация и биотестирование воды. Преимущества и ограничения этих методов	<b>1</b>	Комплект посуды и оборудования для ученических опытов	3
<b>23</b>	Соцопрос по проблеме рационального	Выявление отношения населения к	<b>1</b>		3

	использования воды	рациональному использованию воды			
24	Сбережение воды	Проблема сбережения воды на планете. Определение расхода воды в быту	1	Ноутбук	2,3
<b>Раздел 5. Сберегаем энергию (4ч.)</b>					
25	Экологические проблемы использования энергии	Экологические проблемы использования энергии и причины их возникновения.	1	Ноутбук	2,3
26	Социологический опрос по проблеме энергосбережения	Выявление отношения населения к проблемам энергосбережения	1		2,3
27	Энергозатраты в быту.	Экономия электроэнергии. Сбережение тепла. Потребление электроэнергии в быту.	1	Ноутбук	2,3,10
28	Экономия электроэнергии.	Анализируем затраты электроэнергии и учимся экономить	1		2,3
<b>Раздел 6. Сберегаем атмосферу (6 ч.)</b>					
29	Проблема загрязнения атмосферы	Источники загрязнения атмосферы. Основные загрязнители атмосферного воздуха. Способы охраны атмосферы от загрязнения	1		2,3
30	Социологический опрос по проблеме рационального использования транспорта	Выявление отношения населения к проблеме рационального использования транспорта	1	Ноутбук	2,3
31	Биоиндикация загрязнения воздуха	Преимущества и ограниченность методов биоиндикации и биотестирования воздуха. Лихеноиндикация-биоиндикация воздуха с помощью лишайников	1		2,3
32	Исследуем поток автомобилей на улице	Машины как загрязнители воздуха. Способы уменьшения	1	Ноутбук	2,3

		отрицательного влияния машин на окружающую среду			
33	Исследуем влияние деревьев и кустарников на количество пыли в воздухе	Роль деревьев и кустарников в сохранении чистоты воздуха	1		2,3
34	Оценка состояния зеленых насаждений	Сохранение зелёных насаждений	1		2,3

### **Использование комплекта оборудования Центра «Точка роста»**

1. Комплект лабораторного оборудования для биологического практикума
2. Комплект лабораторного оборудования для очистки воды
3. Комплект лабораторного оборудования для изучения механического состава почвы
4. Комплект лабораторного оборудования для определения кислотности почвы
5. Комплект лабораторного оборудования для проведения биотестирования
6. Набор для экологических исследований
7. Штатив лабораторный
8. Электроплитка
9. Спиртовка
10. Геологическое сито
11. Лупа
12. Диск Секки или эмалированная крышка от кастрюли.
13. Рулетка
14. Термометры
15. Весы с разновесами лабораторные
16. Микроскоп лабораторный цифровой
17. Оборудование для изготовления искусственных гнездовий.
18. Гербарий «Растительные сообщества»
19. Коллекция «Почва и её состав»

20. Комплект материалов и инструментов для изготовления домика для насекомых
21. Определители растений и животных
22. Образцы различных электроламп (накаливания, галогеновых, энергосберегающих, люминесцентных, светодиодных и пр.)
23. Комплект инструкции к электробытовым приборам
24. Комплект таблиц демонстрационных по предмету «Природоведение»
25. Персональный компьютер учителя

### **Литература**

1. Лагутенко О.И. Естествознание с основами экологии: 5 кл.: Экскурсии в природу: кн. для учителя / Под. ред. И.Ю. Алексашиной. - СПб.: филиал изд-ва «Просвещение», 2006. - 159 с.: ил. - (Лабиринт).
2. Лебедева Н.В., Дроздов Н.Н., Криволицкий Д.А. Биологическое разнообразие: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Еуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2004. - 432 с.: ил.
3. Миркин Б.М., Наумова Л.Е. Игры на уроках биологии. 9-11 класс. - М.: Еуманитар. Изд. центр ВЛАДОС, 2008. - 271 с. - (Библиотека учителя биологии).
4. Ресурсосбережение: внеурочные занятия по экологии. 6-11 классы / Авт.-сост. Л.Н. Колотилина, Ю.А. Севрук. - М.: ВАКО, 2015. - 128 с. - (Мастерская учителя биологии).
5. Чернова Н.М., Былова А.М. Общая экология: Учебник для студентов педагогических вузов. - М.: Дрофа, 2004. - 416 с.: ил.