

Управление образования Администрации Верхнесалдинского муниципального округа  
Свердловской области  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 3»

Программа рассмотрена  
на педагогическом совете  
МБОУ «СОШ №3»  
Протокол № 1 от «19» 08 2025



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ  
ПРОГРАММА  
«Хранители планеты»**

**Направленность:**  
естественнонаучная,  
**Возраст обучающихся:**  
14-16 лет  
**Срок реализации:**  
2 года

**Автор-составитель программы:**  
педагог дополнительного образования  
Ивлева О.В.

## Пояснительная записка

**Актуальность программы** обусловлена потребностями современного общества и образовательным заказом государства в области естественнонаучного образования.

На первое место ставится формирование ключевой компетентности учащихся – их способности и готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач. Действуя в рамках дополнительного образования, программа призвана не только обобщить и дополнить знания учащихся, полученные в школе, но и предоставить им широкую возможность самореализации в различных учебных, ролевых, интеллектуальных играх, конкурсах исследовательских работ и проектной деятельности эколого-биологической и естественно научной направленности.

Важность данной программы объясняется тем, что приоритетные способы мышления формируются в раннем подростковом возрасте, очевидно, что навыки исследовательской деятельности необходимо прививать еще в школе. Однако узкие временные рамки урока не позволяют в полной мере использовать потенциал исследовательской деятельности для развития учащихся в школе. В этой связи большое значение имеет форма работы с детьми в системе дополнительного образования, нацеленной на формирование учебных исследовательских умений у школьников.

**Назначение программы.** Рабочая программа по курсу «Хранители планеты» направлена на биолого-экологическое воспитание учащихся, в которой учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, содержит преемственность с программой начального общего образования. Использование разнообразных видов деятельности при обучении позволяет развивать у учащихся познавательный интерес к исследовательской деятельности, повышать стимул к обучению. Все это способствует более интенсивному усвоению знаний, приобретению умений и совершенствованию навыков исследовательской и проектной деятельности. При реализации содержания программы учитываются здоровьесберегающие аспекты: не ограничиваются перемещения воспитанников в помещении, проводятся физкультминутки; соблюдаются санитарно-гигиенические правила и нормы. Программа отличается содержательностью, вариативностью, гибкостью использования.

**Новизна программы** заключается в создании особых условий для развития экологического стиля мышления, исследовательских навыков учащихся, их коммуникативных способностей. На занятиях курса учителю предоставляется возможность выбрать свою методику из множества инновационных, по новому взглянуть на собственный опыт, на возможность нести ученику информационную

культуру действенных знаний. Задача учителя в том, чтобы научить ученика добывать знания самостоятельно.

Нормативно-правовой и документальной основой дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы являются:

1. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (приказ Минобрнауки России от 6 октября 2009 г. N 373)

2. Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам — программам начального общего, основного общего и среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 30 августа 2013 г.

**Возраст детей, участвующих в реализации программы** – учащиеся 8-9-х классов общеобразовательной школы, 14-16 лет.

#### **Срок реализации программы**

Программа кружка ««Хранители планеты»» рассчитана на 2 года обучения, на 1 занятие в неделю продолжительностью 40 минут.

Объем программы - 68 часов. 1 год обучения 34 часа в год, 2 год обучения так же 34 часа в год.

В процессе реализации программы будут использованы различные **формы обучения**, как то:

фронтальная, индивидуальная, индивидуально-групповая работы.

Занятия будут проходить в виде бесед, лекций, экскурсий, лабораторных занятий. В курсе «Хранители планеты» запланировано много практических занятий.

**Итоговой формой реализации общеразвивающей программы** будет защита индивидуальных и групповых проектов.

#### **Цель и задачи программы:**

**Цель:** формировать знания, умения и навыки самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности, развивать индивидуальный творческий потенциал ученика.

#### **Задачи:**

##### **Познавательные:**

- Расширить знания учащихся по биологии и экологии;
- Сформировать навыки элементарной исследовательской деятельности - анкетирования, социологического опроса, наблюдения, измерения, мониторинга и др.;
- Изучить отдельные виды загрязнений окружающей среды;
- Рассмотреть влияние некоторых факторов на живые организмы;
- Развить умение проектирования своей деятельности;
- Научить применять коммуникативные и презентационные навыки;

- Научить оформлять результаты своей работы.

#### **Развивающие:**

- Способствовать развитию логического мышления, внимания;
- Развивать умение оценивать состояние городской среды и местных экосистем;
- Продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;
- Продолжить развивать творческие способности.

#### **Воспитательные:**

- Продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;
- Совершенствовать навыки коллективной работы;
- Способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности;
- Усиление контактов школьников с природой.

#### **Планируемые результаты освоения программы:**

##### **Личностные результаты :**

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое), эстетического отношения к живым объектам.

##### **Метапредметные результаты:**

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

##### **Предметные результаты:**

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; экосистем) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение);

- необходимость защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различие на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

### Учебно – тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		всего	теория	практика	
<b>Введение (1ч).</b>		<b>1</b>			
1	Вводное занятие. Жизнь на Земле.	1	1		
<b>Тема 1. Среда обитания (4ч).</b>		<b>2</b>			
2	Времена года на Земле.	1	1		
3	<b>Практическое занятие:</b> «Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе»	1		1	Оформление дневника наблюдений.
4	Условия жизни растений. Разнообразие животных, условия их жизни.	1	1		
5	<b>Практическое занятие:</b> экскурсия «Осень на пришкольном участке»	1		1	Конкурс рисунков
<b>Тема 2. Жизнь животных (4ч).</b>		<b>4</b>			

6	Динозавры – вымерший вид животных	1	1		Сочинение экологической сказки
7	Первобытные «коллекционеры»	1	1		
8	<b>Практическое занятие:</b> «Экологический проект «Почему нужно защищать природу?»	1		1	Оформление проекта
9	Красная книга – способ защиты редких видов животных и растений	1	1		
<b>Тема 3. Лесные ремёсла (4ч).</b>		<b>4</b>			
10	Традиционные народные промыслы. Элементарные представления об антропоморфизме в народном творчестве.	1	1		
11	<b>Практическое занятие</b> «Лесная палитра: растения-красители»	1		1	
12	Лес — кормилец и врачеватель	1	1		
13	<b>Практическое занятие:</b> Оформление Фотовыставки, посвящённой природе .	1		1	Игра: «Тайна лесной тропинки»
<b>Тема 4. О городах и горожанах: человек в городе (5ч).</b>		<b>5</b>			
14	Появление городов. Города-государства.	1	1		
15	Зависимость города от окружающей его среды.	1	1		
16	Экологические проблемы города. Футурология — наука о будущем.	1	1		
17	<b>Практическое занятие:</b> Разные города — разные люди	1		1	Викторина
18	<b>Практическое занятие:</b> Проект «Экологический город будущего»	1		1	Оформление проекта
<b>Тема 5. О сложных системах, маленьком гвозде и хрупком равновесии: как устроены экологические системы (6ч).</b>		<b>6</b>			
19	Разнообразие систем. Биологические системы.	1	1		
20	Понятие «экосистема». Природные (естественные) и искусственные экосистемы. Пищевые связи в	1		1	Составление викторины

	экосистеме.				
21	<b>Практическое занятие:</b> Моделирование экосистем.	1		1	Поделки из природного материала, пластилина.
22-23	Типы природных экосистем: наземные и водные экосистемы.	2	1	1	Конкурс рисунков
24	Влияние человека на природные экосистемы.	1	1		
<b>Тема 6. Общий дом — общие проблемы: почему возникают и как решаются экологические проблемы (10ч).</b>		<b>10</b>			
25	Глобальные экологические проблемы	1	1		
26	Пути решения экологических проблем	1	1		
27	<b>Практическое занятие:</b> Переработка и повторное использование бытовых отходов.	1		1	Оформление буклетов
28	Охраняемые природные территории и объекты	1	1		
29	<b>Практическое занятие:</b> Десять основных правил разумного отношения к окружающей среде.	1		1	Анкетирование
30	<b>Практическое занятие:</b> «Выявление наиболее замусоренных территорий в городе»	1		1	Сочинение экологической сказки
31-34	Экологический проект «Спасти и сохранить!»	1	1	1	Оформление проекта
<b>Тема 7. Реки и озера (12 часов)</b>		<b>12</b>			
35	Реки и озера	1	1		
36	Получение кислорода под водой	1	1		
37	Пресноводные животные и растения	1		1	Поделки из природного материала, пластилина.
38	Пресноводные животные и растения	1	1		
39	Морские обитатели	1	1		Устный опрос
40	Обитатели глубин	1	1		
41	Жизнь у рек и озер	1		1	Поделки из

					камней
42	Вода это источник жизни.	1	1		
43	Экологический проект «Человек и его деятельность – причина загрязнения водоемов»	1		1	Оформление проекта
44	Околоводные птицы	1		1	Конкурс рисунков
45	Подготовка акции «Сохраним воду!»	1	1		
46	Акция «Сохраним воду!»	1		1	Оформление буклетов
<b>Тема 8. Сельскохозяйственный труд (17 часов)</b>		17			
47	Почва	1	1		
48	Семена овощных и декоративных культур	1	1		
49	Уборочная страда.	1		1	Способы сохранения урожая
50	Изготовление «Посадочных лент» семян культурных растений.	1		1	Посадочные ленты
51	Подготовка почвы (на примере пришкольного участка).	1		1	
52	Составление проекта клумбы.	1		1	Конкурс на лучшую клумбу
53	Выбор растений для клумбы.	1	1		
54	Пикировка.	1		1	Пикировка растений
55	Высадка рассады на участке.	1		1	Составление графика полива.
56	Декоративные растения.	1	1		
57	Декоративные растения.	1		1	Уход за растениями
58	Высадка культурных растений.	1		1	Агротехнические способы
59	Составление паспорта участка.				Составление паспорта участка.
60	Вредители сельскохозяйственных культур.	1	1		
61	Биологические методы борьбы с вредителями.	1	1		
62	Насекомые опылители.	1		1	Сочинение экологичес-

					койсказки
63	Экзотические домашние животные. Вакцина. Прививка.	1		1	Создание буклетов
<b>Тема 9. Человек и животные( 5 часов)</b>		5			
64	Одомашнивание животных.	1	1		
65	Жизнь среди людей	1	1		
66	Работа над проектом «Ты в ответе за тех, кого приручил».	1		1	Оформлени е проекта
67	Домашние животные	1			Поделки из природного материала, пластилина.
68	Экологический проект «Почему нужно защищать природу?»	1		1	Оформлени е проекта
	ИТОГО	68	33	35	

### Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Дата	
			План	Факт
8 класс				
<b>Введение (1ч).</b>		<b>1</b>		
1	Вводное занятие. Жизнь на Земле.			
<b>Тема 1. Среда обитания (4ч).</b>		<b>4</b>		
2	Времена года на Земле.			
3	<b>Практическое занятие:</b> «Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе»			
4	Условия жизни растений. Разнообразие животных, условия их жизни.			
5	<b>Практическое занятие:</b> экскурсия «Осень на пришкольном участке»			
<b>Тема 2. Жизнь животных (4ч).</b>		<b>4</b>		
6	Динозавры – вымерший вид животных			
7	Первобытные «коллекционеры»			
8	<b>Практическое занятие:</b> «Экологический проект «Почему нужно защищать природу?»»			
9	Красная книга – способ защиты редких видов животных и растений			
<b>Тема 3. Лесные ремёсла (4ч).</b>		<b>4</b>		
10	Традиционные народные промыслы. Элементарные представления об антропоморфизме в народном творчестве.			
11	<b>Практическое занятие</b> «Лесная палитра: растения-красители»			
12	Лес — кормилец и врачеватель			
13	<b>Практическое занятие:</b> «Экскурсия на выставку пейзажной и анималистической живописи, фотовыставка, посвящённые природе .			
<b>Тема 4. О городах и горожанах: человек в городе (5ч).</b>		<b>5</b>		
14	Появление городов. Города-государства.			
15	Зависимость города от окружающей его			

	среды.			
16	Экологические проблемы города. Футурология — наука о будущем.			
17	<b>Практическое занятие:</b> Разные города — разные люди			
18	<b>Практическое занятие:</b> Проект «Экологический город будущего»			
<b>Тема 5. О сложных системах, маленьком гвозде и хрупком равновесии: как устроены экологические системы (6ч).</b>		6		
19	Разнообразие систем. Биологические системы.			
20	Понятие «экосистема». Природные (естественные) и искусственные экосистемы. Пищевые связи в экосистеме.			
21	<b>Практическое занятие:</b> Моделирование экосистем.			
22- 23	Типы природных экосистем: наземные и водные экосистемы.			
24	Влияние человека на природные экосистемы.			
<b>Тема 6.Общий дом — общие проблемы: почему возникают и как решаются экологические проблемы (10ч).</b>		10		
25	Глобальные экологические проблемы			
26	Пути решения экологических проблем			
27	<b>Практическое занятие:</b> Переработка и повторное использование бытовых отходов.			
28	Охраняемые природные территории и объекты			
29	<b>Практическое занятие:</b> Десять основных правил разумного отношения к окружающей среде.			
30	<b>Практическое занятие:</b> «Выявление наиболее замусоренных территорий в городе»			
31- 34	<b>Практическое занятие:</b> Экологический проект «Спасти и сохранить!»			
9 класс				
<b>Тема 7. Реки и озера (12 часов)</b>		12		
35	Реки и озера			
36	Получение кислорода под водой			
37	Пресноводные животные и растения			

38	Пресноводные животные и растения			
39	Морские обитатели			
40	Обитатели глубин			
41	Жизнь у рек и озер			
42	Вода это источник жизни.			
43	Экологический проект « Человек и его деятельность – причина загрязнения водоемов»			
44	Околоводные птицы			
45	Подготовка акции «Сохраним воду!»			
46	Акция « Сохраним воду!»			
<b>Тема 8. Сельскохозяйственный труд (17часов)</b>		<b>17</b>		
47	Почва			
48	Семена овощных и декоративных культур			
49	Уборочная страда.			
50	Изготовление «Посадочных лент» семян культурных растений.			
51	Подготовка почвы на пришкольном участке.			
52	Составление проекта клумбы.			
53	Выбор растений для клумбы.			
54	Пикировка.			
55	Высадка рассады на участке.			
56	Декоративные растения.			
57	Декоративные растения.			
58	Высадка культурных растений.			
59	Составление паспорта участка.			
60	Вредители сельскохозяйственных культур.			
61	Биологические методы борьбы с вредителями.			
62	Насекомые опылители.			
63	Экзотические домашние животные. Вакцина. Прививка.			
<b>Тема 9. Человек и животные( 5 часов)</b>		<b>5</b>		
64	Одомашнивание животных.			
65	Жизнь среди людей			
66	Работа над проектом «Ты в ответе за тех, кого приручил».			
67	Домашние животные			
68	Экологический проект «Почему нужно защищать природу?»			
<b>ИТОГО</b>		<b>68</b>		

## СОДЕРЖАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Введение. Жизнь на Земле (1ч).** Проведение инструктажей по технике безопасности при проведении наблюдений в природе, практических занятий. Работа со схемой «Возникновение жизни на Земле». Нахождение сходств и различий между растительным и животным миром разные эпохи развития Земли.

### **Тема 1. Среда обитания (4ч).**

**Занятие 1: Времена года на Земле (1ч).** Сравнение времен года в разных географических поясах Земли. Зависимость разных форм жизни от изменений температуры и осадков.

#### **Занятие 2(1ч):**

**Практическое занятие:** Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе. Найти признаки ранней осени. Построить предположения о том, какими мы увидим небо, деревья и животных через 1-2 недели.

**Занятие 3: Условия жизни растений. Разнообразие животных, условия их жизни.** Представление о классификации животного мира. Местообитание животных в экосистеме. Дикорастущие и культурные растения. Теплолюбивые и светолюбивые растения. Смена естественных и регулярных изменений, их взаимосвязь (количество растительности – численность травоядных – численность хищников).

#### **Занятие 4(1ч):**

**Практическое занятие:** экскурсия «Осень на пришкольном участке».

### **Тема 2. Жизнь животных (4ч).**

**Занятие 1: Динозавры – вымерший вид животных.** Просмотр видеофильма о жизни динозавров. Рассматривание и обсуждение внешнего вида и образа жизни различных видов динозавров. Обсуждение прочитанных книг о динозаврах, фильма о динозаврах.

**Занятие 2: Первобытные «коллекционеры».** Стремление украшать себя и своё жилище — одна из древнейших потребностей человека. Первобытные «коллекционеры». Находки в пещерах первобытных людей — окаменевшие раковины, кристаллы кварца, различные минералы, букеты цветов. Первые украшения: фигурки из обожжённой глины, изделия из бивней мамонта, костяные изображения зверей и птиц. Животные, исчезнувшие с лица Земли или ставшие редкими из-за стремления человека украшать себя или своё жилище красивым мехом, перьями, чучелами животных.

#### **Занятие 3 (1ч):**

**Практическое занятие:** Экологический проект «Почему нужно защищать природу?» Полезные взаимосвязи природы и человека. Что делать для сохранения вымирающих видов? Подбор и обрабатывание материала к теме проекта.

**Занятие 4: Красная книга – способ защиты редких видов животных и растений.** Знакомство с разделами Красной книги. Просмотр видеофильма «По страницам Красной книги». Экологическая тропа «Сохраним природу Югры».

### **Тема 3. Лесные ремёсла (4ч).**

**Занятие 1: Традиционные народные промыслы.** Элементарные представления об антропоморфизме в народном творчестве. Традиционные народные промыслы, связанные с лесом: резьба по дереву, бересте; плетение из луба, лыка, ивового прута, берестоплетение. Лесные мотивы в работах вышивальщиц, ткачих, кружевниц, в росписи павловопосадских платков. Игрушки пришли из леса: богородская игрушка, сергиевопосадские матрёшки. Животные и растения, наделяемые различными положительными и отрицательными человеческими качествами. Преодоление стереотипов, выражающихся в негативном отношении к некоторым животным (отношения неприязни, брезгливости, отвращения, безразличия и т. п.).

#### **Занятие 2 (1ч):**

**Практическое занятие:** Лесная палитра: растения-красители. Растения-красители. Красильная мастерская в работе — окрашиваем ткани. Рисуем природными красками.

**Занятие 3: Лес — кормилец и врачеватель.** Лесное «меню». Лекарственные растения леса. Лесная аптека..

#### **Занятие 4 (1ч):**

**Практическое занятие:** Экскурсия на выставку пейзажной и анималистической живописи, фотовыставка, посвящённые природе. Знакомство с творчеством художников югорских художников и народных умельцев.

### **Тема 4. О городах и горожанах: человек в городе (5ч).**

**Занятие 1: Появление городов. Города-государства.** Кочевой образ жизни древних племён. Переход некоторых племён к оседлой жизни, возникновение первых поселений. Появление городов. Принципы выбора места для основания города: безопасность, близость к источникам пресной воды, необходимые запасы строительных материалов (камень, глина, древесина и т. п.), возможность торговать с соседями и др. Города-государства. Изменение естественной (природной) среды в городе. Рост городов за счёт прилегающих к ним природных территорий. «Расползание» городов — одна из причин разрушения мест обитания растений, животных и других организмов.

**Занятие 2: Зависимость города от окружающей его среды.** Ресурсы, необходимые для нормального существования города: пресная вода, продукты питания, топливо. Экологические проблемы города: загрязнение воздуха промышлен-

ными предприятиями и транспортом; загрязнение водоёмов, рек, подземных вод в черте города и за его пределами; накопление бытовых и промышленных отходов. Проблема шума в городе.

**Занятие 3: Экологические проблемы города. Футурология — наука о будущем.** Влияние городской среды на физическое и душевное здоровье человека. Футурология — наука о будущем. Научные прогнозы дальнейшего развития городов.

**Занятие 4 (1ч):**

**Практическое занятие:** Разные города — разные люди. Влияние города на образ жизни, характер, настроение, культурный уровень его жителей.

**Занятие 5 (1ч):**

**Практическое занятие:** Проект «Экологический город будущего». Проблемы, которые необходимо решить архитекторам и градостроителям в связи с постоянным ростом численности городского населения планеты. Различные проекты городов будущего.

**Тема 5. О сложных системах, маленьком гвозде и хрупком равновесии: как устроены экологические системы (6ч).**

**Занятие 1: Разнообразие систем. Биологические системы.** Система — одно из ключевых понятий экологии. Система как множество закономерно связанных друг с другом элементов (предметов, явлений и т. п.). Элемент — составная часть системы. Разнообразие систем. Биологические системы: системы органов растений, животных, человека. Организм как система.

**Занятие 2: Понятие «экосистема». Природные (естественные) и искусственные экосистемы. Пищевые связи в экосистеме.** Различие между естественными и созданными человеком экосистемами. Пищевые связи в экосистеме. Растения — производители органического вещества. Травоядные и хищники. Всеядные животные. Животные-падальщики. Цепи питания. Сети питания. Элементарные представления о пищевой пирамиде. Роль грибов и почвенных микроорганизмов в экосистеме.

**Занятие 3 (1ч):**

**Практическое занятие:** Моделирование экосистем. Аквариум — модель природной экосистемы.

**Занятие 4-5: Типы природных экосистем: наземные и водные экосистемы.** Лес - один из наиболее распространённых типов наземных экосистем. Водоём как природная система. Болото — переходный тип между водными и наземными экосистемами. Тундра и пустыня — экосистемы, сложившиеся в сложных климатических условиях; их сходство и различие. **Наблюдения:** выявление связей организма и окружающей его среды (на примере наблюдений за растениями и животными города); выявление элементов, входящих в экосистему (по выбору учащегося).

**Занятие 6: Влияние человека на природные экосистемы.** Природа как источник различных ресурсов, необходимых для удовлетворения потребностей человека. Материальные и духовные потребности. Влияние человека на природные экосистемы. Положительные и отрицательные примеры изменений в природе, вызванных деятельностью человека.

**Тема 6.Общий дом — общие проблемы: почему возникают и как решаются экологические проблемы.**

**Занятие 1: Глобальные экологические проблемы.** Увеличение численности населения планеты. Необходимость производства всё большего количества продовольственных и промышленных товаров. Рост потребностей человека. Экологические проблемы становятся глобальными — «всеобщими», охватывающими весь земной шар. Глобальные экологические проблемы: сокращение многообразия видов живых организмов; истощение природных ресурсов; загрязнение окружающей среды; продовольственная проблема.

**Занятие 2: Пути решения экологических проблем.** Пути решения экологических проблем (на примере борьбы с загрязнением окружающей среды бытовыми отходами).

**Занятие 3 (1ч):**

**Практическое занятие:** Переработка и повторное использование бытовых отходов. Знакомство с основными способами утилизации и переработки отходов. Основные понятия: бытовые отходы, промышленные отходы, повторное использование, вторичная переработка.

**Занятие 4: Охраняемые природные территории и объекты.** Охраняемые природные территории и объекты: заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы.

**Занятие 5 (1ч):**

**Практическое занятие:** Десять основных правил разумного отношения к окружающей среде «**Будь достойным жителем Земли**». В ходе занятия создаются условия для того, чтобы школьники могли сделать вывод о необходимости личного участия каждого жителя нашей планеты для сохранения нашего общего дома — планеты Земля. Составляются правила, которым необходимо следовать в повседневной жизни, чтобы не наносить ущерба природе. Основные понятия: экологически грамотный образ жизни, экологические движения.

**Занятие 6 (1ч):**

**Практическое занятие:** «Выявление наиболее замусоренных территорий в городе. Карта – схема экологически «грязных» зон в городе».

**Занятие 7-10 (4ч):**

**Практическое занятие:** Экологический проект «Спасти и сохранить!»

## **Тема 7. «РЕКИ И ОЗЕРА » (12 часов)**

**Реки и озера.(1 час)** Пресная вода. Осадки.

**Получение кислорода под водой(1час)** Жители рек - рыбы. Как работают жабры, другие способы получения кислорода (личинки комаров - через трубочку, жук-карусельщик носит под крыльями воздушный пузырь)

**Пресноводные животные и растения(1час)** Беседа об обитателях пресных вод. Рыбы, амфибии. Сообщения детей о жителях пресных водоемов

**Пресноводные животные и растения(1час)**

**Творческая работа «Моделирование аквариума»**

**Морские обитатели(1час).** Просмотр презентации .Сообщения из личного опыта учеников.

**Практическая работа «Создание морских обитателей способом оригами.»**

**Обитатели глубин(1час).** Просмотр видеофильма.

**Жизнь у рек и озер(1час)** Обитатели берегов рек и озер. Водоплавающие млекопитающие (перепончатые конечности

**Вода это источник жизни.(1 час)**Обсуждение прочитанных произведений о нехватке воды для человека.

**Экологический проект « Человек и его деятельность – причина загрязнения водоемов»(1час)** Кислотные дожди, нитраты. Сброс отходов, плохая очистка точных вод - причина загрязнения водоемов. Оформление проекта.

**Околоводные птицы(1час)** Особое питание, перья и другие приспособления. Составление цепи питания

**Акция «Сохраним первоцвет!»(1час)** Чтение рассказов о первоцветах, рассматривание первоцветов в Красной книге края.

**Акция «Сохраним воду!»(1час)** Доклады учащихся о раннецветущих растениях. Составление обращения к жителям станицы (составление и распространении листовок – призывов.

## **Тема 8. «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТРУД » (17 часов)**

**Почва (1час)** Представление о необходимости перекопки и рыхления почвы, о способах перекопки. Развивать умение работать с лопатой и граблями.  
**Практическая работа «Изучение механического состава почвы»** (глинистые, песчаные, суглинистые).

**Семена овощных и декоративных культур(1час)** Беседа о многообразии семян различных культур. Различать семена по внешнему виду. Закрепить знания о правилах хранения и посева семян.

**Уборочная страда(1час).** Закрепить представления о сезонности труда людей. Дать представление о видах и значении труда людей весной в поле.

**Изготовление «Посадочных лент» семян культурных растений(1час).**  
**Практическая работа.** Изучение площади питания семян культурных растений для

распределения их на «Посадочной ленте». Приклеивание семян овощных и цветковых растений на ленту клейстером, приготовленной из пшеничной муки.

**Подготовка почвы на пришкольном участке(1час)** Инструктаж по технике безопасности с сельскохозяйственным инвентарём **Практическая работа.** Уборка сорняков, перекопка почвы, рыхление.

**Составление проекта клумбы (1час).** Конкурс проектов.

**Выбор растений для клумбы(1час)**Сообщения ребят, просмотр презентации.

**Пикировка(1час).**Просмотр поэтапного видеоролика, применение знаний на растении.

**Высадка рассады на участке. Составление графика полива(1час)** Инструктаж по технике безопасности. **Практическая работа.** Составление плана (по цветовой гамме, по высоте, по времени и периоду цветения). Работа в группах.

**Декоративные растения(2часа)** Декоративные растения и цели их выращивания. Закреплять понятие об основных органах растений; учить закладывать растения в гербарные папки. Закрепить понятия «кустарник», «дерево», «травянистое растение».

**Высадка культурных растений(1час).** **Практическая работа на участке.**

**Составление паспорта участка(1час).** **Практическая работа.**

**Вредители сельскохозяйственных культур(1час)** Работа с наглядными пособиями, просмотр презентации.

**Биологические методы борьбы с вредителями(1час)** Изучение народных и биологических методов по борьбе с вредителями.

**Насекомые опылители(1час)** Работа с наглядными пособиями. Игра «Эти забавные животные»

**Экзотические домашние животные.** Просмотр презентации и беседа об этих животных. Сообщения из личного опыта учеников.

**Вакцина. Прививка. Практическая работа** «Создание буклетов о значении прививок от коронавируса

**Тема 9. «ЧЕЛОВЕК И ЖИВОТНЫЕ » (5 часов)**

**Одомашнивание животных(1час).**Презентация о предках домашних животных. Приручение животных - важный этап развития человечества.

**Жизнь среди людей(1час)** Жизнь в городе и в деревне для животных. Человек и животное. Изготовление кормушек

**Проект «Ты в ответе за тех, кого приручил»(1час)** Подбор, обрабатывание материала к теме проекта, оформление.

**Домашние животные.** Просмотр презентации и беседа об этих животных.

**Экологический проект «Почему нужно защищать природу?»** Подбор, обрабатывание материала к теме проекта, оформление.

### **Методическое обеспечение образовательной программы**

1. Демонстрационный материал (презентации к занятиям кружка, таблицы, муляжи, гербарии, влажные препараты, микроскопы, микропрепараты и др. иллюстрации, фотографии, видеоролики, карты, схемы, графики, чертежи и т.д.);
2. Раздаточный материал (задания, предлагаемые обучающимся для выполнения конкретных учебных задач, нередко дифференцированного или индивидуализированного характера: наборы карточек, незаполненные таблицы, незавершенные схемы и т.п.);
3. Модели, макеты.
4. Компьютеры, принтер, цифровой фотоаппарат.
5. Инструменты для проведения исследовательской деятельности (планшеты, канцелярские принадлежности)
6. Учебно-вспомогательные помещения: кабинет биологии, библиотека.

### Список использованной литературы.

1. Интернет-ресурсы. <http://school-collection.edu.ru>
2. [http://www.gnpbu.ru/web\\_resurs/Estestv\\_nauki\\_2.htm](http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm).
3. <http://ecoportal.su/>
4. <http://zoo.rin.ru/>
5. <http://unnaturalist.ru/>
6. Электронно- учебное издание « Живой организм»
7. Научно-методический журнал «Биология в школе» №4, №7,2013г.
8. Л.А.Луцкая, А.И.Никишов «Самостоятельные работы учащихся по зоологии»,Москва «Просвещение» 1987г.
9. М.А,Козлов, И.М.Олигер «Школьный атлас- определитель беспозвоночных», Москва «Просвещение» 1991г
- 10.Г.И.Лернер «Биология», Словарь – справочник школьника в вопросах и ответах, 6-11 класс, «5 за знания»,2006г
- 11.Биология в таблицах и схемах. Сост. Онищенко А.В. – Санкт-Петербург, ООО «Виктория-плюс», 200Анашкина Е.Н.Веселая ботаника. Викторины, ребусы, кроссворды/ – Ярославль: «Академия развития» - 192с.;
- 12.Арский Ю.М. и др. Экологические проблемы, что происходит, кто виноват и что делать. – М. МНЭПУ, 2009.
- 13.Большой атлас природы России: иллюстрированная энциклопедия для детей. - М.: Эгмонт, Россия Лтд, 2011.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 296520261781276660661547455625433911011083524478

Владелец Патрушева Светлана Викторовна

Действителен с 09.02.2026 по 09.02.2027