

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа села Ахтуба  
Калининского района Саратовской области»**

<p align="center">Рассмотрено на заседании педагогическом совете МБОУ «СОШ с.Ахтуба Калининского района Саратовской области» Протокол № <u>1</u> от <u>06.08.</u> 2023г.</p>	<p align="center">Утверждено Директор МБОУ «СОШ с.Ахтуба Калининского района Саратовской области» <u>Орешкина Л.А.</u> Протокол № <u>26</u> от <u>06.08.</u> 2023г.</p>
--	---



**Дополнительная общеобразовательная образовательная программа  
«Экология с компьютером»  
в «Точке роста»**

Направленность: естественнонаучная  
Возраст обучающихся: 13-16 лет  
Срок реализации: 1 год

Автор – составитель  
Горбачева Наталья Александровна- педагог  
дополнительного образования

с.Ахтуба, 2023 г

# 1. Комплекс основных характеристик

## 1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экология с компьютером» имеет **естественнонаучную направленность**.

Программа разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом РФ от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (утв. Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196, с изменениями от 30.09.2020 г.)
3. Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)» (утв. Письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.15 № 09-3242).
4. «Правилами персонифицированного дополнительного образования в Саратовской области» (утв. Приказом Министерства образования Саратовской области от 21.05.2019 г. № 1077, с изменениями от 14.02.2020 года, от 12.08.2020 года).
5. Санитарными правилами 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28)
6. Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
7. Указом Президента Российской Федерации от 16.12.2015 г. № 623 «Об утверждении и приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий РФ».
8. Положением о дополнительной общеобразовательной

общеразвивающей программе МБОУ «Средняя общеобразовательная школа с.Ахтуба Калининского района Саратовской области»

## **Актуальность программы**

«Экология с компьютером» заключается в том, что в условиях обновления образования она позволяет обеспечить широкое внедрение в практику психолого-педагогических разработок, направленных на интенсификацию процесса обучения, реализацию идей развивающего обучения является новой формой преподавания экологии.

**Новизна** данной программы в том, что она не только формирует знания по экологии через участие в полевых практикумах, исследовательской работе, пропаганде экологических знаний, но и предлагает свой вариант применения пакета компьютерных программ MS Office для оформления результатов экологической работы.

Внедрение средств информационных технологий в процесс изучения экологии, определяется такими факторами, как незамедлительная обратная связь между пользователем и средствами информационных технологий, компьютерная визуализация учебной информации, упрощение информационно-поисковой деятельности, более эффективный контроль результатов учебной деятельности.

## **Отличительная особенность программы**

- программа рассчитана не только на развитие эрудиции, но также и закладывает основы экологического воспитания;
- повышение уровня экологической культуры обучающихся, состоящей в умении компетентно анализировать экологическую ситуацию вокруг себя, в осознании личной ответственности за сохранность окружающего мира во всей его ценности и гармонии, понимании механизмов взаимодействия организмов человека с окружающей средой. Это приводит к повышению познавательной активности обучающихся, выработке интереса к знаниям, развитию творческой инициативы и позволяет повысить интенсивность процесса обучения;
- это позволяет учащимся развивать свой творческий потенциал в ходе участия в творческих конкурсах.

**Педагогическая целесообразность** состоит в том, что обучающиеся данного творческого объединения не только получают знания и навыки в области общей и практической экологии, начальных компьютерных знаний, но и переосмысливают мировоззренческие, ценностные ориентиры, что приводит к становлению целостной гармонически развитой личности.

**Адресат:** Программарассчитананадетей13-16лет.

**Срок реализации:** 1год,72ч.

**Режим занятий:** 2часавнеделю(1разпо2часа).

**Наполняемость группы:** 12человек.

**Форма обучения:** очная.

**Формы занятий:**

-групповая,организацияпарнойработы;

-фронтальная(обучающиесясинхронно работаютподуправлениемпедагога);

-индивидуальная

-комбинированная. Занятия состоят из теоретической части (лекции, дискуссии, презентации) и практической части (наблюдение, опыты, исследования и эксперименты).

-групповая,организацияпарнойработы;

Программа рассчитана на реализацию принципов развивающего обучения:

- обеспечения ситуации успеха каждому участнику творческого объединения через учет его индивидуальных особенностей;
- многообразие видов активной познавательной деятельности обучающихся;
- индивидуализация учебного процесса через использование учебно-методического комплекса «Экология компьютером»;
- организация атмосферы эмоционального благополучия, комфорта, сотрудничества, стимуляция активной коммуникации;
- полевые практикумы, экскурсии, дни здоровья, которые оптимизируют процесс обучения, позволяют эмоционально раскрепоститься при общении с природой.

### **Цель программы:**

- расширение и углубление экологических знаний;
- формирование представлений об исследовательской деятельности;
- овладение методами исследовательской деятельности;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологической культуры подрастающего поколения, активной гражданской позиции по сохранению среды обитания и здоровья человека, вовлечение подрастающего поколения в творческую природоохранную деятельность.

### **Задачи программы:**

Личностные: формировать осознанные представления о нормах и правилах поведения в природе и привычки их соблюдения в своей жизнедеятельности;

### Предметные:

- формировать знания о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве неживой и живой природы, о взаимодействии и взаимозависимости природы, общества и человека;
- формировать понятия о здоровьесберегающих технологиях и здоровьесберегающего использования технических средств;

### Метапредметные:

- удовлетворять потребности учащегося внеформальном общении и собственной полезной значимости;
- формировать потребность в содержательном досуге, здоровом образе жизни;

- формировать навыки гражданского участия в общественной жизни.
- сформировать умение использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебно-информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, передачи и интерпретации информации.

### Учебный план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации /контроля
		всего	теория	практика	
1	Раздел 1. Введение.	4	2	2	
	Тема: «Мир вокруг нас».		2		Входное тестирование.

	Теория: Влияние технического общества на природу. Роль технических средств в изучении экологии.				
	Практика: Сбор фотоматериалов. Альбом «Мир вокруг нас». Беседа. Викторина.			2	
2	Раздел 2. Закон на страже природы.	4	2	2	Беседа. Устный опрос
	Понятие экологического права. Роль компьютерных сетей в освещении вопросов экологии.		2		Беседа. Обсуждение Лекция.
	Знакомство с работой поисковых систем. Поиск сайтов общественных экологических организаций.			2	Педагогический контроль
3	Раздел 3. Условия существования живых организмов.	6	4	2	
	1. Биотические факторы среды. Пищевые цепи. Экологическая пирамида. 2. Просмотр видеофильмов. Обсуждение.		2 2		Визуальное наблюдение. Беседа
	- Оформление рефератов, отчетов. - Участие в конкурсах исследовательских работ и т.д. - Выполнение тестовых заданий.			2	Визуальное наблюдение.



4	Раздел4.С чего на чинается Родина?	12	6	6	
---	---------------------------------------	----	---	---	--

<p>1.История и традиции родного края. Виртуальная экскурсия: «Моя малая родина»- рефераты. Прогулки по значимым местам поселения.</p> <p>2. Физико-географические особенности природы родного края. Состояние окружающей среды и экологические проблемы родного края. 3. Визуализация экологической информации как средство повышения экологической культуры. Слайд-фильмы и презентации. Практика.</p> <p>1.- Экскурсия в краеведческий музей. - Ориентирование на местности. Игра «В поисках клада»</p> <p>- Полевой практикум: Изучение типичных ландшафтов местности и взаимосвязей компонентов ландшафта. 2.- Создание презентаций в программе MS PowerPoint: «Путешествие по родному краю».</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>Промежуточное тестирование</p> <p>Беседа. Обсуждение материала.</p> <p>Промежуточная аттестация</p> <p>По результатам деятельности. Обсуждение рефератов.</p> <p>По результатам участия.</p> <p>Демонстрация выставочного материала. Обсуждение</p> <p>Педагогический контроль</p> <p>Викторина.</p>
---	----------------------------	----------------------------	---

<p>3.- Работанадучебным проектом: «Мой край–маягордость». - Выполнениетестов ыхзаданий, работа скарточками- заданиями, участие в викторинах.</p>					
--	--	--	--	--	--

5	Раздел 5. Мир растений. Флора родного края.	14	8	6	Показпроектов
	1. Роль растений в природе и жизни человека. Основные растительные сообщества. Охрана растений.		2		Просмотр видео-фильмов. Обсуждение-опрос.
	2. Просмотр видеофильмов «Природа горной местности». Зеленые насаждения в городе, их роль в улучшении экологической обстановки.		2		Оценка части яв агитационной и социальной деятельности.
	3. Пищевые и декоративные растения. 4. Ядовитые растения, первая помощь при отравлениях. Видео-фото-ресурсы.		2	2	
	Практика: Использование ПК для прикладных целей в экологии.			2	
	1.- Работа над учебным проектом: «Зеленый оазис».				
	2.- Геоботанические исследования: «Видовой состав флоры местности».				
	3- Участие в конкурсах				

	<p>иакциях:«Посадидере во».</p> <p>«Милосердие».</p> <p>«Зеленаяаптека».</p> <p>«Первоцвет».«Денъводы».«Галереякомнатных растений».</p> <p>«Вместоелки –букет»идр.</p>				
6	<p>Раздел 6.</p> <p>Мирживотных.Фаународногокрая.</p>	14	8	6	
	<p>1.Подбор материалов дляпрезентаций Разнообразиезивотно го мира.</p> <p>Фаународногокрая.</p> <p>2.Рольживотныхвжизни</p>		2		<p>Беседы.Викторины.</p> <p>Выставки.</p> <p>Рефераты.</p>

	<p>человека. Просмотр идеофильмов. Влияние хозяйственной деятельности человека на изменения условий жизни животных и видового состава фауны. 3. Охрана редких и исчезающих представителей фауны КБР и РФ. 4. Животные в городе, гуманное отношение к животным. Проблема бездомных животных.</p>		2		
	<p>1. Заготовка кормов для зимней подкормки птиц. Подкормка птиц, изготовление кормушек. 2. Участие в акции «Синица», «Покорми птиц зимой», в празднике «День зимующих птиц». Изготовление искусственных гнездовий, участие в празднике «День встречи птиц». 3. Работа над учебным проектом: «Мы в ответе за тех, кого приручили».</p>			2	Оценка участия в агитационной и социальной деятельности.
7	Раздел 7. Экология дома.	6	4	2	

	Экология жилья. 1. Эстетическое оформление и санитарно-гигиеническая оценка материалов. Источник энергии. Вода. 2. Осторожно! Бытовая химия. Бытовые отходы.		2 2		Педагогический контроль
	1. Работа над учебным проектом: «Экономия начинается с меня».			2	
8	Раздел 8. Экология и здоровье.	10	6	4	Обсуждение проектных исследований

					работ .Мин и- конференции.
	1. Здоровье и красота человека. Влияние экологических факторов на физическое и психическое здоровье человека. 2. Что мы едим. Правила здорового питания. Вкусно, полезно, красиво. Уроки бабушки Медицины. Лекарственные растения. Просмотр видеофильмов по теме. 3. Компьютер и здоровье человека.		2  2  2		Педагогический контроль.  Лекции. Обсуждения  Мини-  проекты
	1. Экскурсии в парк, к реке. 2. Проведение Дня здоровья.			2  2	Педагогический контроль активности
9	Раздел 9. Итоговое занятие. - Итоговая игра «Экологический марафон» презентация творческих работ учащихся.	2		2	Итоговая аттестация по результатам творческих работ учащихся или тестов
		72	40	32	

### Содержание учебного плана

#### Раздел 1: Введение. 4 часа.

«Мир вокруг нас».

2ч. Теория:

Понятие об экологии. Просмотр видеофильма: «Экология – это...», «Чему учит экология». Влияние техногенного общества на природу. Роль технических средств в изучении экологии. Строение ПК. Интернет ресурсы по экологии.

Практика: 2ч

Сбор фото-материалов. Альбом «Мир вокруг нас».



- Экскурсия: Парковая зона: «Природа и человек, единство и гармония». Беседа. Викторина.

## **Раздел 2: Законна страже природы. 4ч**

Теория 2ч.

Почему возникла необходимость экологического образования.

Законы экологии. Понятие экологического права. Поиск информации в сети

Интернет, поисковые серверы. Красная книга, заповедники, заказники и другие охраняемые

территории. Просмотр видеофильмов: «Заповедными тропами», «Кабардино-Балкарский государственный высокогорный природный заповедник».

Практика 2 ч

- Знакомство с работой поисковых систем. Поиск сайтов общественных экологических организаций. Работа по индивидуальным заданиям педагога.
- Создание картотеки экологических общественных организаций.
- Выполнение тестовых заданий, работа с карточками-заданиями, участие в викторинах.

### **Раздел 3: Условия существования организмов. (6 часов):**

Теория 4 ч

Абиотические экологические факторы. Вода - колыбель жизни. Свет, тепло, воздух, почва в жизни живых организмов.

Просмотр видеофильма: «Вода».

Биотические факторы среды. Пищевые цепи. Экологическая пирамида. Просмотр видеофильма:

«Биотические отношения в природе».

Антропогенные факторы. Негативное влияние человека на окружающую среду. Просмотр видеофильма:

«Загрязнение природы. Задумайтесь».

Практика 2 ч

- Оформление рефератов, отчетов.
- Участие в конкурсах исследовательских работ и т.д.
- Выполнение тестовых заданий, работа с карточками-заданиями, участие в викторинах.

### **Раздел 4. С чего начинается Родина. (12 часов):**

Теория 6 ч

История и традиции родного края.

Виртуальная экскурсия: «Моя малая родина» - рефераты. Прогулки по значимым местам поселения.

Физико-географические особенности природы родного края.

Состояние окружающей среды и экологические проблемы родного края. Визуализация экологической информации как средство повышения экологической культуры. Слайд-фильмы и презентации.

Характеристика программ для создания презентаций. Программа MS PowerPoint.

Практика: 6 ч

- Экскурсия в краеведческий музей.
- Ориентирование на местности. Игра «В поисках клада».
- Полевой практикум: Изучения типичных ландшафтов местности и взаимосвязей компонентов ландшафта.

- Создание презентаций в программе MS PowerPoint: «Путешествие в ропамирного края».
- Работа над учебным проектом: «Мой край – моя гордость».
- Выполнение тестовых заданий, работа с карточками-заданиями, участие в викторинах.

### **Раздел 5. Флора родного края. (14 часов):**

Теория 8ч

Роль растений в природе и жизни человека. Основные растительные сообщества. Охрана растений. Просмотр видеофильмов

«Природагорнойместности».

Зеленыенасаждениявгороде, ихрольвулучшенииэкологической обстановки. Пищевые и декоративные растения. Ядовитые растения, первая помощьприотравлениях.

Практикаб ч

ИспользованиеПКдляприкладныхцелейв экологии.

- Работанадучебнымпроектом:«Зеленыйоазис».

- Геоботаническиеисследования:«Видовойсоставфлорыместности».

- **Участиевконкурсахиакциях:**«Посадидерево».«Милосердие».

«Зеленая аптека». «Первоцвет». «День воды». «Галерея комнатныхрастений».«Вместоелки–букет»идр.

- Созданиебазданных:Охраняемыерастениянашегорегиона.Древеснокустарниковафлорагорода.Лекарственные,пищевые идекоративные растениянашейместности.

- Выполнение тестовых заданий, работа с карточками- заданиями, участие ввикторинах.

## **Раздел6.Фаународногокрая.(14часов):**

Теория8ч

Подбор материалов для презентаций Разнообразие животного мира. Фауна родного края. Рольживотных в жизни человека. Просмотр видеофильмов.

Влияние хозяйственной деятельностичеловека

наизмененияусловийжизниживотныхивидовогосоставафауны.

Охранаредкихи исчезающихпредставителей фауныКБРи РФ.

Животные в городе, гуманное отношение к животным. Проблема бездомныхживотных.

Практикаб ч

- Заготовкакормовдлязимнейподкормкиптиц.Подкормкаптиц, изготовлениекормушек. Участиевакции«Синица»,«Покормиптицзимой»,впразднике«Деньзимующихптиц».

- Изготовление искусственных гнездовий, участие в празднике «Деньвстречиптиц».

- Созданиебазыданныхживотных.

- Работанадучебнымпроектом:«Мыответезатех, когоприручили».

- Экскурсии впарк,наводоемы.

- Выполнение тестовых заданий, работа с карточками- заданиями, участие ввикторинах.

## **Раздел 7.Экологиядома.(6часа):**

Теория:4ч

Экология жилья. Эстетическое оформление и санитарно-гигиеническаяоценкаматериалов,используемыхвсовременнойквартире.

Растения -«живыефильтры».Рольрастенийвквартире.

Осторожно! Бытовая химия Общая классификация бытовых отходов.Способы избавления от отходов. Основные направления решения проблемыбытовых отходов: сбор компонентов бытового

мусора, рециклинг (повторноеиспользование).

Источники энергии. Общее понятие о возобновляемых источникахэнергии. Основы энергоэффективности. Энергия и способы ее сбережения.Просмотр видеофильмов: «История электричества», «Энергетика - чудесарядом».

Вода в нашем доме. Методы очистки воды в домашних условиях.Просмотрвидеофильма:«Экология-этоэкономия».

Практика: 2ч.

- Исследовательская работа «Изучение качественных и количественных характеристик бытовых отходов в моей семье».
- Изготовление изделий из бросовых материалов, оформление выставки «Вторая жизнь ненужным вещам».
- Природоохранная акция «Чистый дом, чистый двор, чистая планета», Конкурс плакатов «Планета безотходов».
- Игра «Давайте посчитаем. Экология и экономия в собственном кошельке».
- Работа над учебным проектом: «Экономия начинается с меня».
- Выполнение тестовых заданий, работа с карточками-заданиями, участие в викторинах.

## **Раздел 8. Экология и здоровье. (10 часов):**

Теория 6ч.

Здоровье и красота человека. Влияние экологических факторов на физическое и психическое здоровье человека. Солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья. Роль физических нагрузок в сохранении здоровья. Онастроении, или что написано на твоём лице. Что мы едим. Правила здорового питания. Вкусно, полезно, красиво. Уроки бабушки Медуницы.

Лекарственные растения, их значение и использование. Просмотр видеofilmов по тематике.

Компьютер и здоровье человека. Профилактика близорукости, дальнозоркости. Комплекс упражнений для глаз. Профилактика нарушений осанки. Как уберечься от компьютерной зависимости.

Практика 4.

- Практикум: «Я среди других».
- Лабораторная работа: «Самоанализ своего здоровья».
- Лабораторная работа: «Анализ своих роста-весовых показателей и примерно дневного рациона питания».
- Практикум: «Здоровье в порядке – спасибо зарядке!».
- Игра-конкурс: «Кулинарная идея вкусом».
- Проведение Дня здоровья. Игра-квест «Витаминка и её друзья».

## **Раздел 9. Итоговое занятие. (2 часа):**

Практика 2.

- Итоговая игра «Экологический марафон», защита творческих исследовательских работ, презентация индивидуального портфолио.

## **Планируемые результаты:**

Личностные:

По окончании курса программы обучающихся

будут сформировано осознанные представления о нормах и правилах поведения в природе и привычки их соблюдения в своей жизнедеятельности.

Предметные:

- будут сформированы и расширены знания о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве живой и неживой природы, о взаимодействии и взаимозависимости природы, общества и человека;

- будут сформированы понятия здоровья сберегающих технологий и здоровья сберегающего использования технических средств.

### Метапредметные:

- будут удовлетворены потребности ребенка вне формального общения и собственной полезной значимости;
- будут сформирована потребность в содержательном досуге, здоровом образе жизни;
- будут сформированы навыки гражданского участия в общественной жизни;
- учащиеся приобретут умение использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебно-информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, передачи и интерпретации информации.



## Раздел 2: Комплекс организационно-педагогических условий

### Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала учебного года	Дата окончания учебного года	Количество учебных недель	Количество учебных часов в год	Режим занятий
Первый год обучения	04.09.	31.05.	34	72	2 часа 1 раз в неделю

### Условия реализации

#### Кадровое обеспечение.

Реализация программы осуществляется педагогическими кадрами, имеющими высшее или среднее профессиональное образование в области естественных наук, а также прошедших курсы повышения квалификации по профилю деятельности.

#### Материально-техническое обеспечение

Занятия проводятся в помещениях класса, оборудованного столами, стульями, доской; ПК, мультимедийный комплекс, комплект мультимедийных пособий по курсу «Экология и компьютер»;

Методическая литература, бумага, ножницы, канцелярские принадлежности, карандаши, краски, пластилин.

#### Методы работы

При реализации программы используются следующие методы обучения:

1. Репродуктивный
2. Метод проблемного изложения
3. Частично-поисковая работа
4. Поисковый метод
5. Эвристический

#### Учебно-методическое и информационное обеспечение

- учебно-методическая справочная литература
- обучающие программы по экологии и биологии
- Слайд-фильмы по темам занятий

#### Электронно-образовательные

ресурсыСправочник.ру:

[https://spravochnick.ru/pedagogika/teoriya\\_obucheniya/innovacionnye\\_metody\\_obucheniya/](https://spravochnick.ru/pedagogika/teoriya_obucheniya/innovacionnye_metody_obucheniya/) .Социальная сеть работников образования. <http://nsportal.ru/page/poisk-ro-saitu>Международный образовательный портал <http://www.maam.ru>

Сайт для воспитателей

<http://dohcolonoc.ru>Портал1sept.ru

Портал готовых презентаций: <http://prezentacii.com/>

<http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm>—биологическое разнообразие России.  
<http://www.wwf.ru>—Всемирный фонд дикой природы (WWF)

#### Формы аттестации/ контроля

1. Собеседование.
  2. Анкетирование.
  3. Оценка творческих способностей.
  4. Психолого-педагогическое тестирование.
1. Круглые столы.
  2. Представление и защита авторских проектов, использование интернет-ресурсов при подготовке проектов.
  3. Викторины.
  4. Дискуссии.
  5. Деловые игры.
  6. Фото выставки.
  7. Создание коллажей.
  8. Составление терминологического словаря.
1. Представление авторских проектов по итогам года.
  2. Тестирование.
- Итоговое тестирование по пройденному материалу.

Оценочные критерии: выявляется процентное соотношение правильных ответов к невыполненным.

Низкие результаты—  
до 30% Средние результаты—  
40-60%  
Высокие результаты—70%-  
100%

#### Список литературы для педагогов

Задачи и вопросы по экологии для 5-8 классов, Пособие для учителей, Часть 1, Задачи, Ермаков Л.Н., Чернышова О.И.,  
Задачи и вопросы по экологии для 5-8 классов, Пособие для учителей, Часть 2, Ответы, Ермаков Л.Н., Чернышова О.И.,  
500 экологических задач, Бабакова Г.А., Момотова А.П.  
Мы изучаем лес/сост. В.А. Самкова; подред. И.Т. Суравегиной. М.: Экология и образование, 2013  
Сафонов Н.Н. Полный атлас лекарственных растений. М.: ЭКСМО, 2016  
Фёдорова М.З.,  
Кумченко В.С., Воронина Г.А. Экология. М.: Просвещение. 2012.

## Список литературы для обучающихся

1. Адамсон Д. Рожденная свободной / Д. Адамсон; пер. с англ. Л. Жданова - Москва: Бертельсманн Медиа Москау, 2015. 12+
2. Астафьев В. П. Царь-рыба: повествование в рассказах / В. П. Астафьев ; 6+ 3. Сент-Экзюпери А. де. Маленький принц / - 6+

4. Брин Д. Красный свет // Научная фантастика. Ренессанс: антология / пер. сангл. В. Двининой  
-16+
5. Брэдбери Р. Д. И грянул гром // Рассказы / Р. Д. Брэдбери 16+
6. Васильев Б. Л. Нестреляйте белых лебедей (Школьная библиотека). -12+
7. Елинек Э. Дикость: О! Дикая природа! Берегись! 16+
8. Калугин А. Сеющие ветер / 16+
9. Риэль И. Мальчик, который хотел стать человеком. 16+

#### Интернет-ресурсы

1. <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm>—интернет-сайт «Общественные ресурсы образования» / Самкова В. А. Открывая мир. Практические задания для учащихся.
2. <http://www.forest.ru>—интернет-портал Forest.ru—всёороссийских лесах.
3. <http://www.kunzm.ru>—кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.
4. <http://www.ecosystema.ru>—  
экологическое образование детей и изучение природы России

