

Приложение № 25
к Основной образовательной программе
основного общего образования МБОУ СОШ
№ 21 (утверждена приказом от 31.08.23 № 419).

Рабочая программа

по предмету «Экологическая культура»
класс

1.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

РАЗДЕЛ «Экологическая культура». 5-6 классы Модуль 1. Понимаем природу

Как появились знания о природе. Роль природы в жизни человека. Человек учится у природы. Воздействие человека на природу. Роль человека в жизни природы. Какие науки изучают природу. Что изучает наука экология. Почему экологические проблемы так сложны. Природа-это система. Учимся применять системный подход. Взаимосвязь компонентов в природе. Что такое экосистема. Аквариум- искусственная экосистема.

Модуль 2. Сохраняем природу

Почему исчезают растения и животные. Красная книга. Как сохранить растительный и животный мир. Проект «Сбор кормов для подкормки птиц и зверей зимой. Организация подкормки». Экскурсия в зоопарк. Изготовление домиков для летучих мышей. Выявление и паспортизация старовозрастных деревьев. Ответственность человека за прирученных животных. Социологический опрос населения по проблеме содержания собак в городе.

Модуль 3. Учимся у природы использовать экологически чистую энергию

Как растения получают энергию солнечных лучей. Изучаем хлорофилл в растении. Изучаем разнообразие пигментов растительных клеток. Многообразие окраски листьев у комнатных растений. Сравнение пестролистных форм растений, выросших в разных условиях освещённости.

Как растение использует энергию солнечных лучей. Космическая роль зелёных растений на планете. Экскурсия на луг. Экскурсия в лес. Проект «Используем энергию Солнца».

Модуль 4. Учимся у природы безотходному производству

Природа-пример безотходного производства. Бытовые отходы как экологическая проблема. Социологический опрос по проблеме мусора. Исследование содержимого мусорной корзины. Способы переработки и утилизации отходов. Раздельный сбор мусора. О чём рассказывает упаковка товара. Исследование упаковок товаров, приобретённых семьёй за неделю. Экскурсия в продовольственный магазин. Как стать экологически грамотным покупателем.

РАЗДЕЛ «Экологическая грамотность». 7 класс Модуль 1. Сохраняем биоразнообразие

Сохранение биоразнообразия- сохранение устойчивости экосистемы. Особо охраняемые природные территории. Проект «Создаём мини-ООПТ». Деловая игра «История деревни Бобровки». Охрана и привлечение птиц. Искусственные гнездовья. Экскурсия по особо охраняемой природной территории.

Модуль 2. Сохраняем почву

Почва-поверхностный слой земной коры. Экологические проблемы сохранения почвы. Экскурсия «Исследуем почву». Определяем кислотность почвы. Значение плодородия почвы. Определяем механический состав почвы и содержание гумуса в почве. Влияние вытаптывания почвы на растительность.

Модуль 3. Сберегаем энергию

Экологические проблемы использования энергии. Выясняем мощность, потребляемую электробытовыми приборами, и учимся экономить электроэнергию. Анализируем затраты электроэнергии и учимся экономить. Проект «Экологическое просвещение по проблеме энергосбережения».

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

В соответствии с ФГОС ООО планируемые результаты обучения представлены тремя блоками: личностные, предметные и метапредметные.

Личностные результаты освоения программы предполагают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы.

Предметные результаты освоения программы направлены на освоение обучающимися теоретического материала, а также формирования специфических для данной предметной области умений. Предусматриваются виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, преобразованию и применению этих знаний в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях. Кроме того, предметные результаты включают формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

Метапредметные результаты подразумевают овладение различными видами деятельности по получению нового знания (умение добывать информацию из различных источников, обобщать, систематизировать и анализировать, критически оценивать и интерпретировать, умело применять на практике). Помимо того, метапредметные результаты подразумевают определение проблем и причин их возникновения; способность формировать и отстаивать собственное мнение; выявлять причинно-следственные связи различных процессов, принимать решения по их устранению; использование коммуникативных навыков при разработке стратегии решения экологических проблем, умение работать в команде, аргументировать и представлять свою позицию в форме проектов, презентаций и другие.

Планируемые результаты, отнесенные к блоку «**Ученик научится**», ориентируют на то, какие уровни освоения учебных действий с изучаемым опорным учебным материалом ожидают от учащегося. В этот блок включён базовый круг учебных вопросов и задач, овладение которыми необходимо для успешного обучения и социализации и которые могут быть освоены подавляющим большинством обучающихся.

В блоке «**Ученик получит возможность научиться**» приводятся планируемые результаты повышенного уровня, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, расширяющих и углубляющих понимание основного учебного материала. Уровень достижений, соответствующий планируемым результатам этой группы, могут продемонстрировать только отдельные наиболее способные и мотивированные на обучение школьники **Личностные результаты освоения курса**

Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки экология и смежный с ней наук.

- Выстраивание собственного целостного мировоззрения.
- Осознание потребности и готовности к самообразованию.
- Оценивание жизненных ситуаций с точки зрения сохранения здоровья. □
Оценивание экологического риска во взаимоотношениях человека и природы.
- Формирование экологического мышления: умения оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды.
- Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы.

Предметные результаты обучения Учащимся важно

знать/понимать:

Чему учится человек у природы. Что изучает экология. Почему экологические проблемы так сложны.

Что природу можно рассматривать как систему. О взаимосвязи компонентов природы. Что такое экосистема.

Причины, по которым сокращается богатство флоры и фауны. Зачем нужна Красная книга, и какие биологические виды в нее занесены. Роль ботанических садов и зоопарков в деле сохранения растений и животных. Какими путями можно сохранить многообразие природы. Правила содержания животных.

Какой экологически-чистый источник энергии используют растения. Как образуются органические вещества в природе. Как можно использовать солнечную энергию.

Почему в природе не образуются отходы. Почему накапливаются отходы в результате деятельности человека и чем они опасны. Что такое классы опасности отходов и какие они бывают. Какие существуют пути утилизации твердых коммунальных отходов (ТКО), какой из них предпочтительнее и почему. Что такое экомаркировка.

Что такое биоразнообразие, и для чего его нужно сохранять. Что приводит снижению биоразнообразия, и какими путями оно сохраняется. Что относится к особо охраняемым природным территориям.

Что такое почва, из чего она состоит и как она образуется. От чего зависит плодородие почвы. Какие бывают почвы, и чем они отличаются. Какие опасности угрожают почве и как ее сохранить.

Об экологических проблемах использования тепловой и электрической энергии. О том, какие традиционные и альтернативные источники энергии используются, их достоинствах и недостатках. Сколько и на какие цели затрачивается электрическая энергия в быту. Как минимизировать экологический вред при использовании тепловой и электрической энергии. Какие уникальные свойства есть у воды, позволившие стать основой жизни на Земле. О запасах пресной воды есть на Земле. Сколько мы расходует воды и на что. Какие бывают загрязнители воды и как они влияют на живые организмы и экосистему в целом. Как происходит самоочищение водоемов и почему оно не всегда может справиться с загрязнением. Как очистить воду и как предотвратить попадание вредных веществ в воду.

Какие загрязнители атмосферы существуют. Как они влияют на наше здоровье и окружающую среду. Что такое парниковые газы и как они влияют на изменение климата.

Как образуются в атмосфере пыль, аэрозоль, смог и чем они опасны. Какие существуют биоиндикаторы чистоты воздуха. Как повлиять на сохранение чистоты воздуха.

Значение понятия «экологический мониторинг», его цели, особенности его организации и проведения, историю развития. Виды и подсистемы экологического мониторинга, принципы классификации видов экологического мониторинга.

Основные методы экологического мониторинга. Методы и методики исследования загрязнения объектов окружающей среды.

Понятие о биоиндикации. Виды биоиндикации. Понятие о фитоиндикации и фитоиндикаторах. Возможности методов фитоиндикации.

Морфологические изменения растений, используемые в биоиндикации.

Виды растений и животных, являющихся индикаторами состояния окружающей среды.

Знать содержание этапов картирования загрязнения. Понятие о лишайниках и методе лишайноиндикации. Строение лишайника. Типы лишайников. Влияние химических веществ на лишайники. Изменения на морфологическом и анатомо-физиологическом уровнях. Методы учёта лишайников. Достоинства и недостатки лишайноиндикации как метода изучения загрязнения окружающей среды.

Понятие о флуктуирующей асимметрии. Асимметрия листового аппарата как показатель стрессовых факторов. Требования к видам биоиндикаторам. Методы оценки стрессового воздействия на растения:

морфологические и физиолого-биохимические. Модельные объекты.

Понятие о газоустойчивости и газочувствительности растений. Адаптация растений к действию газов. Механизмы устойчивости растений неблагоприятным факторам. Биологическая, анатомо-морфологическая и физиолого-биохимическая газоустойчивость. Влияние климатических условиях территории на газоустойчивость растений. Группы устойчивости растений.

Что снежный покров может выступать индикатором процессов закисления природных сред. Методика работы со снежными пробами. Количественное и качественное определение загрязняющих веществ.

Понятие о гидробиологическом анализе. Гидробиологический анализ как биологический метод оценки качества воды. Показатели степени загрязнения. Расчётные индексы в экологическом мониторинге.

Особенности населения почвы и факторы его разнообразия. Содержание методики работы с пробами зообентоса. Влияние техногенного загрязнения на почвенных беспозвоночных. Основы фаунистической биоиндикации.

Метапредметные результаты обучения

Метапредметные результаты, включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Регулятивные универсальные учебные действия включают в себя следующий спектр умений:

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать задачи в учебно-познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Целеполагание постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Планирование-определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата;

составление плана и последовательности действий. Прогнозирование-предвидение результатов и уровня усвоения знаний, его временных характеристик.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Контроль-сравнение способов действий и результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Коррекция- внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата с учётом оценки этого результата самим обучающимся, учителем, товарищами.

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. Оценка-выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что необходимо усвоить, осознание качества и уровня усвоения.

Освоение основami самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора. Саморегуляция-способность к мобилизации сил, воли и преодолению препятствий.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, в том числе с учетом рабочей программы воспитания* с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

**Курсивом выделены темы, разработанные с учетом рабочей программы воспитания*

Раздел «Экологическая культура» 5-6 классы

5 класс (34 часа)

№ п/п	Название темы	Основное содержание	Колво часов	ЦОР/ЭОР
Модуль 1. Понимаем природу (16 ч)				
	Как появились научные знания о природе. Роль природы в жизни человека. <i>День знаний*</i>	Появление знания о природе. Безграничность процесса познания. Роль природы в жизни человека. Лекарственные растения. Животные — помощники и друзья человека		https://экокласс.рф/
	Человек учится у природы.	Изучение природных «изобретений» человеком. Наука бионика		https://экокласс.рф/
	Воздействие человека на природу. Роль человека в жизни природы.	Воздействие человека на природу. Роль человека в жизни природы		https://экокласс.рф/

	<p>Проект «Озеленение пришкольной территории».</p> <p><i>Международный день пожилых людей*</i></p>	<p>Проект «Озеленение пришкольной территории»</p>	<p>https://экокласс.рф/</p>
	<p>Какие науки изучают природу. Что изучает наука экология.</p>	<p>Науки, изучающие природу. Экология. Экологические проблемы. Саморегуляция, как важное свойство природы</p>	<p>https://экокласс.рф/</p>
	<p>Почему экологические проблемы так сложны.</p> <p><i>День защиты животных.</i></p> <p><i>День Учителя*.</i></p>	<p>Последствия экологических проблем. Экологические проблемы в России</p>	<p>https://экокласс.рф/</p>
	<p>Природа- это система.</p> <p><i>Международный день школьных Библиотек*</i></p>	<p>Система. Компоненты системы. Природа -открытая и развивающаяся система</p>	<p>https://экокласс.рф/</p>
	<p>Учимся применять системный подход.</p> <p><i>День народного Единства*</i></p>	<p>Использование системного подхода при изучении природы. Мегамир, макромир, микромир</p>	<p>https://экокласс.рф/</p>
	<p>Взаимосвязь компонентов в природе.</p>	<p>Взаимосвязь компонентов природы. Влияние деятельности человека на взаимосвязи в природе</p>	<p>https://экокласс.рф/</p>
	<p>Что такое экосистема.</p>	<p>Экосистема. Компоненты экосистемы. Производители. Потребители. Разрушители. Пищевые цепи</p>	<p>https://экокласс.рф/</p>
	<p>Аквариум искусственная экосистема.</p>	<p>Практическая работа «Аквариум как система»</p>	<p>https://экокласс.рф/</p>

	Итоговое обобщение Природа — наш дом. Экология — наука о	Задания на формирование функциональной грамотности		https://экокласс.рф/
--	--	---	--	---

	доме. Экологические проблемы Земли.			https://экокласс.рф/
--	-------------------------------------	--	--	---

Модуль 2. Сохраняем природу (18 ч)

	Почему исчезают растения и животные.	Систематика. Вид. Причины исчезновения видов живых организмов		https://экокласс.рф/
--	--------------------------------------	---	--	---

	Красная книга.	Международный союз охраны природы. О чём рассказывает Красная книга Российской Федерации		https://экокласс.рф/
--	----------------	--	--	---

	Как сохранить растительный и животный мир.	Деятельность человека, направленная на сохранение природы. Общественные организации по охране природы		https://экокласс.рф/
--	--	---	--	---

	Сбор кормов для подкормки птиц и зверей зимой.	Проект «Сбор кормов для поддержки птиц и зверей зимой». Организация подкормки.		https://экокласс.рф/
--	--	---	--	---

	Экскурсия в контактный зоопарк.	Правила наблюдения за животными. Экскурсия в зоопарк. Наблюдение на птицами на кормушке		https://экокласс.рф/
--	---------------------------------	--	--	---

	Изготовление домиков для летучих мышей. <i>День воссоединения Крыма с Россией *</i>	Практическая работа «Изготовление домиков для летучих мышей»		https://экокласс.рф/
--	--	---	--	---

	Выявление и паспортизация старовозрастных деревьев.	Практическая работа «Поиск, выявление и паспортизация старовозрастных деревьев»		https://экокласс.рф/
--	---	--	--	---

	Ответственность человека за приручённых животных. <i>День космонавтики*</i>	Порода. Домашние животные. Правила ухода за домашними животными		https://экокласс.рф/
--	--	---	--	---

	Социологический опрос населения по проблеме содержания собак в городе. <i>Всемирный день Земли*</i>	Социологический опрос населения по проблеме содержания собак в городе		https://экокласс.рф/
--	--	--	--	---

	Сохраняем природу. Красная книга. Значение сохранения разнообразия видов растений и животных. <i>День Победы *</i>	Задания на формирование функциональной грамотности		https://экокласс.рф/
--	---	---	--	---

	Итоговое обобщение. <i>День словенской письменности</i>	Задания на формирование функциональной грамотности		https://экокласс.рф/
--	--	---	--	---

	ИТОГО			
--	--------------	--	--	--

6 КЛАСС

34 часа

Модуль 1. Учимся у природы использовать экологически чистую энергию (15 ч)

	Как растение получает энергию солнечных лучей. <i>День знаний*</i>	Использование организмом энергии. Растительные пигменты. Хлорофилл. Влияние цвета световых лучей на жизнедеятельность растений и водорослей		https://экокласс.рф/
--	---	---	--	---

	Изучаем хлорофилл в растении. Изучаем разнообразие пигментов растительных клеток.	Практическая работа. Внутреннее строение листа. Хлоропласты		https://экокласс.рф/
--	---	--	--	---

	<p>Многообразие окраски листьев у комнатных растений. Сравнение пестролистных форм растений, выросших в разных условиях освещённости.</p>	<p>Многообразие окраски листьев комнатных растений», «Сравнение пестролистных форм растений, выросших в условиях различной освещённости»</p>	<p>https://экокласс.рф/</p>
--	---	---	--

	<p><i>Международный день пожилых людей*</i></p>		
	<p>Как растение использует энергию солнечных лучей. <i>День Учителя*</i></p>	<p>Крахмал. Фотосинтез</p>	<p>https://экокласс.рф/</p>
	<p>Космическая роль зелёных растений на планете.</p>	<p>Вещества органические и неорганические. Отличие органических веществ от минеральных</p>	<p>https://экокласс.рф/</p>
	<p>Экскурсия на луг. <i>Международный день школьных библиотек; День народного единства</i></p>	<p>Экскурсия на луг. Взаимосвязи между различными компонентами экосистемы луга. Влияние хозяйственной деятельности человека на разнообразие организмов луга</p>	<p>https://экокласс.рф/</p>
	<p>Экскурсия в лес.</p>	<p>Экскурсия в лес. Экосистема леса. Леса-хвойные, лиственные и смешанные. Ярусность</p>	<p>https://экокласс.рф/</p>
	<p>Проект «Используем энергию Солнца».</p>	<p>Использование солнечного света в солнечных печах. Проект «Используем энергию Солнца»</p>	<p>https://экокласс.рф/</p>

	Итоговое обобщение Сохраняем энергию. Кладовые солнца: леса и болота Подмосковья. Основные причины экологических проблем лесных зон. Защита растений.	Задания на формирование функциональной грамотности		https://экокласс.рф/
--	--	---	--	---

Модуль 2. Учимся у природы безотходному производству (18 ч)

	Природа-пример безотходного производства.	Круговорот веществ в природе. Загрязнение окружающей среды. Отходы		https://экокласс.рф/
--	---	---	--	---

	Бытовые отходы как экологическая проблема. <i>Новый год* хлам-декор</i>	Бытовые отходы. Сроки разложения отходов в природе. Степень опасности разных отходов для окружающей среды		https://экокласс.рф/
	Социологический опрос по проблеме мусора. <i>День воинской славы России*</i>	Социологический опрос населения по проблеме мусора		https://экокласс.рф/
	Исследование содержимого мусорной корзины.	Исследование состава бытовых отходов. Практическая работа		https://экокласс.рф/
	Способы переработки и утилизации отходов.	Проблемы ликвидации мусора. Способы утилизации твёрдых коммунальных отходов		https://экокласс.рф/
	Раздельный сбор мусора. <i>День воссоединения Крыма с Россией*</i>	Правила сортировки отходов. Обозначения на контейнерах для сбора твёрдых коммунальных отходов		https://экокласс.рф/

25—26	О чём рассказывает упаковка товара. Исследование упаковок товаров, приобретённых семьёй за неделю. <i>Всемирный день Театра*</i>	Практические работы «О чём рассказывает упаковка товара», «Исследование упаковок товаров, приобретённых семьёй за неделю»		https://экокласс.рф/
27—28	Экскурсия в продовольственный магазин. Как стать экологически грамотным покупателем.	Экскурсия «Продовольственный магазин. Как стать экологически грамотным покупателем»		https://экокласс.рф/
29—30	Бытовые отходы мировая проблема. Стратегия решения	Задания на формирование функциональной грамотности		https://экокласс.рф/
	Проблемы ТКО в России. <i>День Победы*</i>			https://экокласс.рф/
	Итоговое обобщение. <i>День словенской Письменности*</i>	Задания на формирование функциональной грамотности		https://экокласс.рф/
	ИТОГО			

*Тема изучается с учетом рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы Основной образовательной программы (основного, среднего образования) общего образования МБОУ СОШ № 21 «Кадетская школа».

Раздел «Экологическая грамотность» 7 класс

7 КЛАСС				
34 часа				
Модуль 1. Сохраняем биоразнообразие (12 ч)				
№ п/п	Название темы	Основное содержание	Кол-во часов	ЦОР/ЭОР

	Сохранение биоразнообразия сохранение устойчивости биосферы. <i>День знаний</i>	Биологическое разнообразие. Мониторинговые исследования		h t t p s .
	Особо охраняемые природные территории.	Особо охраняемые природные территории (ООПТ): государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки, государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады		h t t p s : / / e c o d i k t a
	Проект «Создаём мини-ООПТ». <i>Международный день пожилых людей*</i>	Проект «Создаём свою мини ООПТ»		h t t p s
	Деловая игра «История деревни Бобровки».	Деловая игра «История деревни Бобровки»		

	<i>День Учителя</i>			
	Охрана и привлечение птиц. Искусственные гнездовья. <i>Международный день школьных библиотек *</i>	Гнёзда птиц. Правила изготовления искусственных гнездовий. Практическая работа «Изготовление гнездовий для птиц»		h t t p s .
	Экскурсия по особо охраняемой природной территории. <i>День народного</i>	Экскурсия по особо охраняемой природной территории		h t t p

	<i>Единства*</i>			
	Итоговое обобщение Сохранение биоразнообразия планеты.	Задания на формирование функциональной грамотности		h t t p s .
Модуль 2. Сохраняем почву (12 ч)				
	Почва — поверхностный слой земной коры.	Почвоведение. Обитатели почвы. Состав и особенности почвы. Плодородие почвы. Роль животных в образовании почвы		h t t p s
	Экологические проблемы сохранения почвы.	Почвообразование. Причины разрушения почвы		h t t p
	Экскурсия «Исследуем почву». <i>День Государственного герба Российской Федерации*</i>	Механический состав почвы. Влажность почвы. Окраска почвы. Сложение почвы. Экскурсия «Исследуем почву»		
	Определяем кислотность почвы. <i>Новый год*</i>	Кислотность почвы. Защелачивания почв. Практическая работа «Исследование кислотности почвы»		

--	--	--	--	--

	Значение плодородия почвы. Определяем механический состав почвы и содержание гумуса в почве.	Практические работы «Значение плодородия почвы», «Определение механического состава почвы», «Определение содержания гумуса в почве»		https://ecodiktant.ru/ekouroki
	Влияние вытаптывания почвы на растительность	Практическая работа «Определение влияния вытаптывания почвы на растительность»		h t t p s : / /
	Итоговое обобщение Основные причины деградации почв. Защита почв.	Задания на формирование функциональной грамотности		
Модуль 3. Сберегаем энергию (10 ч)				
	Экологические проблемы использования энергии.	Использование энергии живыми организмами. Использование энергии человеком		h t t p : / /
	Выясняем мощность, потребляемую электробытовыми приборами и учимся экономить электроэнергию.	Использование электроэнергии в быту. Бытовые электрические приборы, классы энергоэффективности. Практическая работа «Исследование энергопотребления бытовых приборов»		h t t p s : / /
	Анализируем затраты электроэнергии и учимся экономить. <i>День космонавтики*</i>	Анализируем затраты электроэнергии и учимся экономить, создавать комфортные условия и затрачивая минимум электроэнергии. Практическая работа		h t t p s : / /

		«Исследование потребления электроэнергии»		
	Проект «Экологическое просвещение по проблеме энергосбережения». <i>Всемирный день Земли *</i>	Проект «Экологическое просвещение по проблеме энергосбережения»		h t t p s .
	Сберегаем энергию в своём доме. <i>День Победы*</i>	Задания на формирование функциональной грамотности		
	Итоговое обобщение. <i>День словенской Письменности*</i>	Задания на формирование функциональной грамотности		
	ИТОГО			

*Тема изучается с учетом рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы Основной образовательной программы (основного, среднего образования) общего образования МБОУ СОШ № 21 «Кадетская школа».