

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение гимназия № 29 г.Томска

РАССМОТРЕНА
Педагогическим советом
МАОУ гимназии №29 г. Томска
Протокол № 01 от «29» августа 2024 г.
Председатель _____ С.В. Шаболина
«29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНА и введена в действие
приказом № 345 от «29» августа 2024 г.
Директор МАОУ гимназии № 29 г.Томска

С.В. Шаболина
«29» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Школа олимпиадного движения по
ЭКОЛОГИИ»
6-9 класс**

Разработчик программы:
Руссков А.Е., учитель биологии

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Школа олимпиадного движения по экологии» (далее – ШОД по экологии) с использованием оборудования Школьного Кванториума разработана для обучающихся 6-9-х классов, Составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Программа содержит дифференцированные требования к результатам освоения и условиям её реализации, обеспечивающие удовлетворение образовательных потребностей всех обучающихся. Рабочая программа разработана с учётом:

1. Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Примерная программа воспитания. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 2 июня 2020 г. №2/20).
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101).
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования» (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69675).
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023).
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19.02.2024 № 110 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования» (Зарегистрирован 22.02.2024 № 77331).
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19.03.2024 № 171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования» (Зарегистрирован 11.04.2024 № 77830).
9. Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ гимназии №29 г. Томска (в новой редакции от 29 августа 2024г., приказ № 344).
10. СанПиН 2.4.2.3648 -20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи» (от 28.09.2020 г. №28;
11. СанПиН 1.2.3685 -21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасной и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (от 28.01.2021 г. №2).

Актуальность курса.

Программа подготовки обучающихся к олимпиадам и конкурсам по биологии и экологии (далее Программа) разработана для организации на уровне общеобразовательного учреждения системной деятельности по сопровождению высокомотивированных и одаренных обучающихся 6-9 классов по экологии.

Предметная олимпиада — это форма интеллектуального соревнования учащихся в определенной образовательной области, позволяющая выявить умение применять знания

фактического материала в новых нестандартных ситуациях, требующих творческого мышления, решение познавательных задач, отражающих типичные социальные ситуации.

Подготовка к олимпиаде — прекрасная возможность более глубоко погрузиться в изучаемый предмет, закрепить уже полученные знания, расширить кругозор, научиться логически мыслить, обобщать, анализировать и применять свои знания на практике. Помимо этого, подготовка к предметной олимпиаде позволяет выделить мотивированных детей, развить их потенциал, стимулировать к достижению более высоких результатов. Участие в конкурсных мероприятиях дают возможность более широко взглянуть на свои возможности, расширить круг общения, найти единомышленников.

Место курса внеурочной деятельности в учебном плане.

Программа «Школа олимпиадного движения по экологии» создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования. Курс входит в раздел учебного плана «Внеурочной деятельности». В соответствии с учебным планом МАОУ гимназии №29 г. Томска в 6-9 классе (формируется одна разновозрастная группа) отводится 1 час в неделю (формируется одна разновозрастная группа). Соответственно программа рассчитана на 34 часа внеурочной деятельности в год. Данная программа решает задачи расширения знаний учебного предмета, входящего в базисный учебный план в рамках ФГОС, а также сопровождения учащихся при участии в различных видах конкурсной, олимпиадной деятельности.

Цель и задачи программы курса внеурочной деятельности.

Цель: сформировать необходимые умения и навыки для решения олимпиадных задач различного уровня сложности, а также участия в конкурсных мероприятиях экологической направленности.

Задачи:

Обучающие:

- ✓ подготовить обучающихся к различным видам заданий, познакомить с алгоритмом их решения;
- ✓ научить интерпретировать изученные социальные и экологические явления и процессы, давать им оценку, сравнивать;
- ✓ сформировать умения приводить собственные примеры, пояснять изученные теоретические и социальные и экологические нормы на соответствующих фактах;
- ✓ способствовать овладению навыками поиска, анализа и обобщения информации, представленной в различных знаковых системах (текстах, схемах, таблицах, диаграммах);
- ✓ научить пользоваться справочной литературой и интернет-ресурсами, находить необходимую дополнительную информацию при подготовке к решению олимпиадных заданий по экологии.

Б) Развивающие:

- ✓ формирование универсальных учебных действий;
- ✓ расширение кругозора;
- ✓ развитие умения анализировать, вычленять существенное, связно, грамотно и доказательно излагать материал (в том числе и в письменном виде), самостоятельно применять, пополнять и систематизировать, обобщать полученные знания;

- ✓ развитие познавательной активности, интереса к мировому научному наследию;
- ✓ развитие мышления, способности наблюдать и делать выводы;
- ✓ на представленном материале формировать у обучающихся практические умения по ведению проектов и участию в конкурсах и олимпиадах разных типов.

В) Воспитательные:

- ✓ способствовать повышению личной уверенности у каждого участника олимпиадного обучения, его самореализации и рефлексии;
- ✓ повысить мотивацию учащихся за счет нетрадиционных форм подачи материала, элементов игровой деятельности;
- ✓ развивать у учащихся сознание значимости коллективной работы для получения результата, роли сотрудничества, совместной деятельности в процессе выполнения творческих заданий;
- ✓ вдохновлять детей на развитие коммуникабельности;
- ✓ дать возможность учащимся проявить себя.

Формы организации внеурочной деятельности.

Формы занятий: беседа, практическое занятие, тренинги, подготовка и участие в мероприятиях, олимпиадах разного уровня; дискуссия, лабораторная работа, эксперимент, экскурсия.

Предполагается организация работы обучающихся в группах и парах, самостоятельная работа.

Режим занятий.

Продолжительность занятия составляет не более 45 минут. Занятия проводятся один раз в неделю в соответствии с расписанием курсов внеурочной деятельности.

Сроки реализации программы:

Программа рассчитана на 34 учебных часа Срок реализации - 1 год (1 час в неделю)

I. Содержание курса

Вводное занятие.

Теоретические сведения. Экология - наука о взаимоотношении живых организмов с окружающей средой. История экологии. Становление современного предмета экологии. Направления экологии, значение. Решение задач школьного тура ВОШ прошлых лет.

Основные разделы современной экологии.

Теоретические сведения. Общая экология (классическая) и биоэкология. Социальная экология и экология человека. Урбоэкология. Агроэкология. Геоэкология и ландшафтная экология. Решение олимпиадных заданий.

Особенности олимпиадных заданий.

Олимпиадные задания с определением правильности и ошибочности утверждений. Установление соответствия. Решение олимпиадных заданий.

Понятие окружающей среды.

Среды обитания живых организмов. Водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Местообитание. Олимпиадные задания с выбором одного и множества правильных ответов. Решение олимпиадных заданий.

Экологические факторы.

Абиотические, биотические, антропогенные факторы. Олимпиадные задания с иллюстрированным рядом. Синэкология (экология сообществ). Экосистема. Понятие сообщества, биогеоценоза, экосистемы, биоты, биотопа. Их соотношение. Решение олимпиадных заданий.

Олимпиадные задания на основе диаграмм, графиков, таблиц.

Трофические (пищевые) цепи в экосистеме и потоки энергии. Круговорот веществ. Пищевые цепи и трофические уровни. Автотрофы, гетеротрофы. Продуценты, консументы, редуценты. Экологическая пирамида. Круговорот веществ. Олимпиадные задания по составлению, заполнению схем. Решение олимпиадных заданий.

Охрана природы.

Красная книга. Особо охраняемые природные территории. Антропогенное воздействие на природу. Понятие Красной книги. Охраняемые виды животных и растений. Понятие особо охраняемых природных территорий (ООПТ). География ООПТ России. Решение олимпиадных заданий.

Работа с экологическими текстами.

Заполнение пропущенных слов и словосочетаний. Выделение в тексте положений, характеризующих различные позиции задания к тексту по его анализу. Поиск и исправление ошибок в тексте. Аргументация своей позиции. Решение олимпиадных заданий.

Экологический мониторинг и его значение в природоохранной работе.

Цели и задачи экологического мониторинга. Мониторинг, экологическая оценка природных сред и объектов, биоиндикация. Лихеноиндикация как метод биологического мониторинга. Решение олимпиадных заданий.

Экология.

Понятие «урбанизации». Особенности экологии города. Шумовое загрязнение, пылевое загрязнение, смог. Проблема отходов. Воздействие транспорта на окружающую среду. Решение олимпиадных заданий.

Животные в условиях города.

Состав фауны города Томска. Виды синантропы. Обитатели лесопарковых зон. Животные городских водоемов. Охрана видового разнообразия и помощь животным в городе. Голоса птиц. Следы. Решение олимпиадных заданий.

Растения в условиях города.

Видовое разнообразие растений городской среды. Состав флоры города Томска. Основные растительные сообщества города. Озеленение улиц, кварталов, домовых территорий. Функции зеленых насаждений. Влияние рекреационных процессов на состояние городских зеленых насаждений. Решение олимпиадных заданий.

Участие в олимпиадах, конкурсах эколого-биологической направленности.

II. Планируемые результаты курса внеурочной деятельности

Личностные результаты

В сфере гражданского воспитания:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации своих прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

В сфере патриотического воспитания:

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;
- ценностное отношение к достижениям своей Родины – России и собственного региона, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа.

В сфере духовно-нравственного воспитания:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора.

В сфере эстетического воспитания:

- восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства; осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;
- осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения для представителей многих профессий;
- стремление к творческому самовыражению в любой профессии;
- стремление создавать вокруг себя эстетически привлекательную среду вне зависимости от той сферы профессиональной деятельности, которой школьник планирует заниматься в будущем.

В сфере физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание необходимости соблюдения правил безопасности в любой профессии, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;
- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям, вызванным необходимостью профессионального самоопределения, осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели, связанные с будущей профессиональной жизнью;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

В сфере трудового воспитания:

- осознание важности трудолюбия, обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в российском обществе;
- установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода;
- осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;
- готовность адаптироваться в профессиональной среде;
- уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
- осознанный выбор и построение индивидуального образовательно-профессионального маршрута и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

В сфере экологического воспитания:

- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- осознание потенциального ущерба природе, который сопровождает ту или иную профессиональную деятельность, и необходимости минимизации этого ущерба;
- осознание своей роли как ответственного гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред.

В сфере понимания ценности научного познания:

- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности в процессе изучения мира профессий, установка на осмысление собственного опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения цели индивидуального и коллективного благополучия.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- формирование ответственного отношения к учению;
- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, а также находить средства её осуществления;
- формирование умений планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определить наиболее эффективные способы достижения результата; вносить соответствующие коррективы в их выполнение на основе оценки и с учетом характера ошибок; понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия:

- способность решать задачи, представлять результаты своей деятельности в различных формах;
- умение осуществлять информационный поиск для выполнения учебных заданий;
- готовность слушать собеседника, вести диалог, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою собственную.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- готовность к сотрудничеству с соучениками, коллективной работе, освоение основ межкультурного взаимодействия в школе и социальном окружении;
- владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять развернутый план, тезисы, конспект, формулировать и обосновывать выводы), использовать современные источники информации, в том числе материалы на электронных носителях.

Предметные результаты:

- выделение существенных признаков живых объектов и процессов их жизнедеятельности;
- приведение доказательств взаимосвязи растений и экологического состояния окружающей среды, необходимости защиты растительного и животного мира;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; роли растений в жизни человека; значения растительного разнообразия;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений растений к среде обитания;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

Прогнозируемые (ожидаемые) результаты программы:

Программные требования к знаниям (результаты подготовки):

- проводить простейшие исследования и объяснять их результаты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой во внеурочной деятельности;
- владеть приемами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4—5) источников;
- преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории сверстников.

III. Тематическое планирование курса

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов
1	Введение	2
2	Основные разделы современной экологии.	4
1	Теоретические сведения. Общая экология (классическая) и биоэкология. .	1
2	Социальная экология и экология человека.	1
3	Урбоэкология. Агроэкология. Геоэкология и ландшафтная экология.	1
4	Решение олимпиадных заданий	1
2	Особенности олимпиадных заданий.	2
1	Олимпиадные задания с определением правильности и ошибочности утверждений. Установление соответствия. Решение олимпиадных заданий	2
3	Понятие окружающей среды.	3
1	Среды обитания живых организмов. Водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Местообитание.	1
2	Олимпиадные задания с выбором одного и множества правильных ответов. Решение олимпиадных заданий.	2
4	Экологические факторы.	2
1	Абиотические, биотические, антропогенные факторы. Олимпиадные задания с иллюстрированным рядом. Синэкология (экология сообществ). Экосистема. Понятие сообщества, биогеоценоза, экосистемы, биоты, биотопа. Их соотношение.	1
2	Решение олимпиадных заданий.	1
5	Олимпиадные задания на основе диаграмм, графиков, таблиц.	3
1	Трофические (пищевые) цепи в экосистеме и потоки энергии. Круговорот веществ. Пищевые цепи и трофические уровни. Автотрофы, гетеротрофы. Продуценты, консументы,	1

	редуценты.	
2	Экологическая пирамида. Круговорот веществ.	1
3	Олимпиадные задания по составлению, заполнению схем. Решение олимпиадных заданий.	1
6	Охрана природы.	3
1	Красная книга. Особо охраняемые природные территории. Антропогенное воздействие на природу. Понятие Красной книги.	1
2	Охраняемые виды животных и растений. Понятие особо охраняемых природных территорий (ООПТ). География ООПТ России. Решение олимпиадных заданий.	2
7	Работа с экологическими текстами.	2
1	Заполнение пропущенных слов и словосочетаний. Выделение в тексте положений, характеризующих различные позиции задания к тексту по его анализу. Поиск и исправление ошибок в тексте. Аргументация своей позиции. Решение олимпиадных заданий.	2
8	Экологический мониторинг и его значение в природоохранной работе.	2
1	Цели и задачи экологического мониторинга. Мониторинг, экологическая оценка природных сред и объектов, биоиндикация. Лихеноиндикация как метод биологического мониторинга. Решение олимпиадных заданий.	1
9	Экология.	4
1	Понятие «урбанизации». Проблема отходов.	1
2	Особенности экологии города. Шумовое загрязнение, пылевое загрязнение, смог.	1
3	Воздействие транспорта на окружающую среду. Решение олимпиадных заданий.	2
10	Животные в условиях города.	4
1	Состав фауны города Томска. Виды синантропы.	1
2	Обитатели лесопарковых зон. Животные городских водоемов	1
3	Охрана видового разнообразия и помощь животным в городе.	1
4	Голоса птиц. Следы. Решение олимпиадных заданий.	1
11	Растения в условиях города.	3
1	Видовое разнообразие растений городской среды. Состав флоры города Томска. Основные растительные сообщества города.	1
2	Озеленение улиц, кварталов, домовых территорий. Функции зеленых насаждений. Влияние рекреационных процессов на состояние городских зеленых насаждений. Решение олимпиадных заданий.	2

Итого	34
-------	----

Приложение

**УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КУРСА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

Материально – технические и кадровые условия реализации курса.

К материально-техническим условиям реализации программы относятся:

- учебный кабинет для занятий, соответствующий требованиям СанПиН;
- аудио- и видеоаппаратура;
- компьютер или ноутбук для просмотра видеозаписей и мастер-классов в Интернете для работы с обучающими программами;
- электронные лаборатории по биологии, химии, экологии;
- лабораторное оборудование;
- аналитические весы;
- гомогенизатор;
- микроскопы;
- электронная панель и иное оборудование для демонстрации презентаций и видеоматериалов, воспроизводимых при помощи компьютера;

Учебно – методическое обеспечение программы.

Название и форма методического материала
Инструкции по технике безопасности, списки групп
Раздаточный материал
Справочные пособия
Картины, таблицы, схемы
Фотоотчеты, фрагменты компьютерных презентаций ранее выполненных проектов

Цифровые ресурсы

Федеральный перечень электронных образовательных ресурсов
[http://publicatio n.pravo.gov.ru/](http://publicatio.n.pravo.gov.ru/)

Сириус - Сочи <https://sochisiri u s.ru>

Сириус.Курсы — Открытая онлайн-школа развития таланта Олимпийский портал.

<http://olymp74.r u>

Всероссийская олимпиада школьников (rcokio.ru)

olimpiada.ru 100ballnik.com <https://resh.edu.r u/subject/28>

<https://www.yak lass.ru/p/>