**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Управление образования и науки Липецкой области

Администрация Становлянского муниципального округа Липецкой области

МБОУ «ОШ с. Грунин Воргол»

СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДЕНО

Председатель Директор

педагогического совета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ П.В.Попов

 Л.А.Коновалова

Протокол № 1 Приказ № 97

от «28» 08. 2024г. от «30» 08 2024 г.

 **Рабочая программа** курса внеурочной деятельности

**«Юные помощники природы»**

**(ТОЧКА РОСТА)**

Для 5-9 классов основного общего образования

 на 2024-2025 учебный год

Составитель: Меренкова Аделина Сергеевна

с. Грунин Воргол 2024

**Пояснительная записка**

Рабочая программа внеурочной деятельности составлена в соответствии с требованиями ФГОС и учётом нормативно- правовых документов:

**-** Закон РФ «Об образовании».

**-** Приказ Министерства образования и науки РФ от 22.09. 2011 №2357 « О внесении изменений в ФГОС НОО, утвержденный приказом МОН от 06.10.2009»

**-** Приказ Министерства образования и науки РФ от 04.10.2010 №986 «об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащённости учебного процесса и оборудования учебных помещений».

**-**Письмо Министерства образования РФ от 02.04.2002 г .№13-51-28/13»о повышении воспитательного потенциала общеобразовательного процесса».

**-** Письмо МОН РФ №03-296 от 12.05.2011 «Об организации внеурочной деятельности при введении ФГОС ООО».

**-** Методические рекомендации по организации внеурочной деятельности в образовательных учреждениях, реализующих общеобразовательные начального общего образования. ( Письмо Департамента общего образования МО России от12.05.2011 №03-296)

Внеурочная деятельность является составной частью учебно-воспитательного процесса  и одной из форм организации свободного времени учащихся. Она дает возможность предоставлять учащимся широкий спектр знаний, направленных на развитие и выявление индивидуальных особенностей ребенка. Занятия в системе внеурочной воспитательной работы по биологии способствуют развитию интеллектуальной одаренности учащихся, взаимосвязь и преемственность общего и дополнительного образования в школе и воспитания в семье.

Применение игровой методики и современных технологий для развития интеллекта позволит школьникам самостоятельно получать более глубокие знания по отдельным, интересным для них темам, демонстрировать их в интеллектуальных соревнованиях.

**Основная цель:** всестороннее развитие познавательных способностей и организация досуга обучающихся, расширение их кругозора и повышение мотивации к учению.

**Задачи:**

- образовательная: расширять кругозор, повышать интерес к предмету, популяризация интеллектуального творчества;

- развивающая: развивать логическое мышление, наблюдательность, умения устанавливать причинно — следственные связи, умения рассуждать и делать выводы, пропаганда культа знаний в системе духовных ценностей современного поколения;

- воспитательная: развивать навыки коммуникации и коллективной работы, воспитание понимания эстетический ценности природы и бережного отношения к ней, объединение и организация досуга учащихся.

**Программа строится на основе следующих** **принципов**:

- равенство всех участников;

- добровольное привлечение к процессу деятельности;

- чередование коллективной и индивидуальной работы;

- свободный выбор вида деятельности;

- нравственная ответственность каждого за свой выбор, процесс и результат деятельности;

- развитие духа соревнования, товарищества, взаимовыручки;

- учет возрастных и индивидуальных особенностей.

**Метапредметные связи.**

* освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
* формирование умения планировать, контролировать и оценивать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
* формирование умения понимать причины успеха/неуспеха деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
* освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
* овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
* готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
* определение общей цели и путей её достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
* овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

**Общая характеристика программы внеурочной деятельности.**

Программа внеурочной деятельности носит развивающий характер, целью которой является формирование поисково-исследовательских, коммуникативных умений школьников, интеллекта учащихся.

Важнейшим приоритетом является формирование общеучебных умений и навыков, которые предопределяют успешность всего последующего обучения ребёнка.

Развитие личностных качеств и способностей обучающихся опирается на приобретение ими опыта разнообразной деятельности: учебно-познавательной, проектно-исследовательской,  практической, социальной.

Занятия по программе внеурочной деятельности разделены на теоретические и практические. Причём деятельность может носить как групповой, так и индивидуальный характер.

Деятельность школьников при освоении программы  имеет отличительные особенности:

- практическая направленность, которая определяет специфику содержания и возрастные особенности детей;

- групповой характер работ будет способствовать формированию коммуникативных умений, таких как умение, распределять обязанности в группе, аргументировать свою точку зрения и др.;

- в содержание деятельности заложено основание для сотрудничества детей с членами своей семьи, что обеспечивает реальное взаимодействие семьи и школы;

- реализует задачу выявления творческих способностей, склонностей и одаренностей к различным видам деятельности посредством вовлечения их в творческую деятельность.

**Актуальность** программы заключается в формировании мотивации к целенаправленной познавательной деятельности, саморазвитию, а также личностному и профессиональному самоопределению учащихся.

**Практическая направленность содержания программы заключается в том, что**  содержание курса обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач.

**Формы занятий внеурочной деятельности:** беседа, игра, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, доклад,  выступление, выставка, участие в конкурсах, создание проектов и т.д.  Данные формы работы дают детям возможность максимально проявлять свою активность, изобретательность, творческий и интеллектуальный потенциал и развивают их эмоциональное восприятие.

**Место данного курса в учебном плане.**

Программа  рассчитана на 1 г. (34 ч. в год, 1 ч. в неделю). Занятия по программе проводятся во внеурочное время.

**Планируемые результаты программы внеурочной деятельности.**

В результате освоения программы внеурочной деятельности «Занимательная биология »  обучающиеся на ступени основного общего образования:

- получат возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;

- познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;

- получат возможность научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и  литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты** отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;

- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

**Метапредметные результаты**характеризуют уровень сформиро­ванности  универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

- использование справочной и дополнительной литературы;

- владение цитированием и различными видами комментариев;

- использование различных видов наблюдения;

- качественное и количественное описание изучаемого объекта;

- проведение эксперимента;

- использование разных видов моделирования.

**Предметные результаты** характеризуют опыт учащихся, который приобретается и закрепля­ется в процессе освоения программы внеурочной деятельности:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;

- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;

- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

 **Содержание программы**

Программа обеспечивает создание условий для развития способностей, формирования ценностей и универсальных учебных действий (личностные, регулятивные, коммуникативные и познавательные).

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Содержание****(разделы, темы)** | **Количество часов** | **Характеристика деятельности учащихся** |
| Введение | 2 | Формируют умение спрашивать (выяснять точки зрения других учеников, делать запрос учителя в ситуациях, когда нет достаточной информации); умение выражать свою точку зрения;умение договариваться (выбирать в доброжелательной атмосфере самое верное, рациональное, оригинальное решение). |
| 1. Занимательная биология | 15 | Учатся правильно формулировать свои мысли. Решать поисковые задачи. Обосновывать свою точку зрения. Формировать системное мышление. Обмениваться с одноклассниками своими мыслями. Формировать систему организации учебной деятельности, анализируя опыты по единому предложенному плану.   Формируют умения находить необходимую литературу, выбирать нужную информацию. |
| 2. Занимательные опыты и эксперименты | 17 | Учатся работать с лабораторным оборудованием.Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Формируют умения планировать свою деятельность, соблюдать инструкции, наблюдать и делать выводы. |

**Предполагаемые результаты реализации программы**

**Основные предполагаемые личностные и метапредметные результаты реализации программы**:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| личностные | Регулятивные УУД | Познавательные УУД | Коммуникативные УУД |
| Осознавать себя частью природы | Определять цель, искать средства её осуществления | Предполагать какая информация нужна | Организовывать взаимодействие в группе |
| Испытывать гордость за красоту природы своей Родины | Учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему, выбирать тему проекта | Выбирать основания для сравнения, классификации | Прогнозировать последствия коллективных решений |
| Самим формулировать простые правила поведения в природе | Составлять план выполнения задач, решения проблем, выполнения проекта совместно с учителем | Устанавливать аналогии и причинно- следственные связи | Оформлять свои мысли устно, письменно, с применением ИКТ. |
| Осознавать себя гражданином России | Уметь исправлять ошибки | Выстраивать логическую цепь рассуждений | Отстаивать свою точку зрения, аргументируя её. |
| Объяснять, что связывает самого себя с историей, культурой, судьбой своего народа | Использовать при работе дополнительные средства | Представлять информацию в виде таблиц, схем, эп. | Быть готовым изменить свою точку зрения. |
| Уважать иное мнение | Понимать причины неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации |  |  |
| Вырабатывать в конфликтных ситуациях правила поведения |  |  |  |
| Искать свою позицию среди мировоззренческих, общественных, эстетических и культурных предпочтений | Учиться давать оценку результатов проекта |  |  |

В процессе прохождения программы  должны быть достигнуты следующие результаты:

**2 уровень результатов:**

**«Формированиеценностного отношения к социальной реальности»**

**1) личностные качества:**

- навыки индивидуальной деятельности в процессе практической работы под руководством учителя;

- навыки коллективной деятельности в процессе совместной творческой работы в команде одноклассников под руководством учителя;

- умение сотрудничать с товарищами в процессе совместной деятельности, соотносить свою часть работы с общим замыслом;

**2) универсальные способности:**

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- способность передавать эмоциональные состояния и свое отно­шение к природе, человеку, обществу;

3) **опыт в проектно-исследовательской деятельности:**

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;

- умение осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном; оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.

**Обучающиеся смогут:**

* узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;
* ухаживать за домашними животными и птицами;
* выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;
* применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения и своего здоровья;
* ухаживать за культурными растениями и домашними жи­вотными;
* доказывать, уникальность и красоту каждого природного объекта;
* заботиться об оздоровлении окружающей природной сре­ды;
* предвидеть последствия деятельности людей в природе;
* осуществлять экологически сообразные поступки в окру­жающей природе;
* ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

**Формы учета для контроля и  оценки планируемых результатов освоения**

**программы внеурочной деятельности.**

Для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности происходит путем архивирования творческих работ обучающихся, накопления материалов по типу «портфолио».

Контроль и оценка результатов освоения программы внеурочной деятельности зависит от тематики и содержания изучаемого раздела. Продуктивным будет контроль в процессе организации следующих форм деятельности: викторины, творческие конкурсы, КВНы, ролевые игры, проведение опытов и экспериментов. Участие и победы в конкурсах и олимпиадах, защита проекта.

Подобная организация учета знаний и умений для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности будет способствовать формированию и поддержанию ситуации успеха для каждого обучающегося, а также будет способствовать процессу обучения в командном сотрудничестве, при котором каждый обучающийся будет значимым участником деятельности.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | дата | Тема занятия | Форма занятия | оборудование | Основные учебные действия учащихся |
| **Введение 2 часа** |
| 1 |  |  Составление плана кружка, обсуждение пожеланий ребят. | «Шляпа желаний». Мозговой штурм. Работа в группах по направлениям. Составление примерного плана по направлениям | Презентация, книгопечатная продукция |  Обсуждают темы, основные вопросы планируют пути решения поставленных задач |
| 2 |  | Оформление уголка кружка | Коллективная работа | Презентация, ватман | Формировать такие качества, как дружба, коллективизм, личная ответственность за общее дело |
| ***Занимательная биология*** – ***15ч.*** |
| 3 |  | Час ребусов | Коллективная работа | Карточки с ребусами | Формировать понятие о видах интеллектуальных игр и их отличительных особенностях и правилах; особенностях |
| 4 |  | По страницам Красной книги | Устный журнал | Иллюстративный материал, аудиозаписи звуков леса | Расширять кругозор и формировать экологические понятия |
| 5 |  | Биологическое лото «В мире флоры и фауны» | Командная игра | 6 конвертов, жетоны | Формировать понятие о видах интеллектуальных игр и их отличительных особенностях и правилах |
| 6 |  | Праздник урожая | Праздник урожая | Презентация, жетоны, пазлы, карточки с иллюстрациями | Изготовление поделок из природного материала. |
| 7 |  | Биологическая викторина | Командная игра | Презентация с разбивкой по секторам |  |
| 8 |  | Легенды о цветах | Круглый стол | Иллюстративный материал | Изготовление лепбука "Легенды о цветах" |
| 9 |  | Конкурс лозунгов и плакатов «Мы за здоровый образ жизни» | Конкурс | Творческие работы учащихся |  |
| 10 |  | Виртуальное путешествие «В стране динозавров» | Игра-путешествие | Иллюстративный материал, жетоны, презентация |  |
| 11 |  | Викторина «Час цветов» | Командная игра | Иллюстративный материал |  |
| 12 |  | Конкурс «Мы в ответе за тех, кого приручили» | Виртуальная экскурсия | Иллюстративный материал |  |
| 13 |  | Покормите птиц зимой | видеоурок | Видеофильм, таблицы | Изготовление кормушек, справочника "Чем кормить птиц зимой" |
| 14 |  | Оформление коллажа «Братья наши меньшие» | конкурс | Творческие работы учащихся |  |
| 15 |  | Чудеса природы | Устный журнал | Иллюстрированный материал | Расширение кругозора, любознательности. |
| 16 |  | Ты в ответе за тех, кого приручил. | презентация | Иллюстрированный материал | Осознание целостности окружающего мира, его целесообразности. |
| 17 |  | Наши соседи по планете. | Командная игра | Карточки-задания, жетоны, иллюстрированный материал |  |
| **Занимательные опыты и эксперименты-17 часов** |
| 18.1 |  | Биологические фокусы | Коллективный экспиримент | Уметь применять полученные знания для проведения наблюдений за природными объектами | Владеть основными приемами постановки экспериментов. |
| 19.2 |  | Как покрасить живые цветы | Практическая работа | Любые цветы с белыми лепестками, пищевые красители | Знать основные методы изучения природы. |
| 20.3 |  |  Осенние явления в природе | экскурсия | Уметь применять полученные знания для проведения наблюдений за природными объектами | Техника безопасности в природе |
| 21.4 |  | Путешествие капельки. Круговорот воды в природе. | Составление рассказов, сказок, макета круговорота воды. | Использовать полученные знания на практике, умение объяснять сложные процессы в природе. | Осознание целостности окружающего мира |
| 22.5 |  | Свойства воды. Опыты: танец капли, смешивание с водой веществ. | Практическая работа |  | Уметь ставить опыты, делать выводы |
| 23.6 |  | Работа устьиц. Изучение механизмов испарения воды листьями | Практическая работа | Микроскоп, листья растений | Уметь применять полученные знания для проведения наблюдений за природными объектами. |
| 24.7 |  | Выращивание плесневых грибов, рассматривание их под микроскопом | Практическая работа | Микроскоп, плесневые грибы |  |
| 25.8 |  | Выращивание чайного гриба | Практическая работа | Винный уксус, дрожжи, сахар |  |
| 26.9 |  | Строение и особенности мха сфагнума | Экспериментальная работа | Мох сфагнум, микроскоп |  |
| 27.10 |  | Практическая работа «Способы вегетативного размножения растений» | Практическая работа | Комнатные растения, цветочные горшки, земля |  |
| 28.11 |  | Выращивание растений на растворах солей | Практическая работа | Растения помидоров, растворы солей | Умение следовать инструкции, наблюдать, сравнивать. |
| 29.1 2 |  | Клетка. Ее строение и свойства. Опыт: «Обезвоживание картофеля». | Практическая работа | Картофель, микроскоп | Совершенствование практических навыков |
| 30.13 |  | Добывание картофельного крахмала. | Практическая работа | Картофель, терка, марля | Развитие наблюдательности |
| 31.14 |  | Движение растений | опыты | Семена фасоли (прорастание корня и стебля) | Умение ставить проблемные вопросы и решать их |
| 32.15 |  | Растения - лекари | презентация | Гербарий, живые растения | углубление знаний о природе родного края, взаимосвязях явлений в природе и обществе |
| 33.16 |  | Природа и человек |  |  | Знакомство с принципами и способами охраны природы и способах самостоятельного получения знаний о фактах и явлениях. |
| 34.17 |  | Подведение итогов работы за год |  |  | Обобщение и систематизация знаний. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Учебно-методическое обеспечение:**

1. Анашкина Е.Н.Веселая ботаника. Викторины, ребусы, кроссворды/ – Ярославль: «Академия развития» - 192с.;
2. Арский Ю.М. и др. Экологические проблемы, что происходит, кто виноват и что делать. – М. МНЭПУ, 2009.
3. Аспиз М.Е. Разные секреты. – М.:Дет.лит., 1988.-64с.
4. Большой атлас природы России: иллюстрированная эн­циклопедия для     детей. - М.: Эгмонт, Россия Лтд, 2011.
5. Брем  А. Э. Жизнь животных: в 3 т. / А. Э. Брем. - Москва. Терра -Terra,2008.
6. Вагнер Б.Б./Сто Великих чудес природы./ Энциклопедии для любознательных.  Москва 2010.
7. Высоцкая М.В. Биология. 5-11 классы. Нетрадиционные уроки. Исследование, интегрирование, моделирование. – Учитель, 2009. – 489.
8. Касаткина Н. Внеклассная работа по биологии. 3-8 классы. – Учитель, 2010. – 160.
9. Плешаков  А. А. Зеленый дом / А. А. Плешаков // Мир во­круг нас. – Москва :  Просвещение, 2009.
10. Плешаков  А. А.   Зеленый  дом.  От  земли  до  неба  А. А. Плешаков. Москва .: Просвещение, 2008.
11. Плешаков  А. А. Зеленый дом: программно-методические  материалы / А. А. Плешаков. – Москва ., 2010.
12. Плешаков  А. А. Как знакомить детей с правилами пове­дения в  природе / А. А. Плешаков // Начальная школа. - 1998. №8.
13. ТрайтакД.И.Как сделать интересной внеклассную работу по биологии // Просвещение. Москва.1971.
14. Тяглова С.В. Исследования и проектная деятельность учащихся по биологии. – Планета, 2011. – 256.
15. Хрестоматия по биологии: Бактери.Грибы.Растения/ Авт.-сост. О.Н.Дронова. – Саратов: Лицей, 2002. – 144с.
16. Я иду на урок биологии: Зоология:Беспозвоночные:Книга для учителя. – М.: Издательство «Первое сентября», 1999.– 366с.
* Натуральные пособия (реальные объекты живой и неживой природы)
* Изобразительные наглядные пособия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы) плакаты, презентации.
* компьютер, мультимедийный проектор, DVD

**Информационные источники, используемые при составлении программы:**

**Электронные учебники:**

1. Открытая биология.  (библиотека ГИМЦ)
2. 1С: Репетитор. Биология.
3. Биология, 6 класс. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники
4. Энциклопедия животных Кирилла и Мефодия. (библиотека ГИМЦ)
5. Лабораторный практикум Биология 6 – 11 класс  *(библиотека ГИМЦ)*
6. Биология Интерактивные творческие задания 7 – 9 класс *(библиотека ГИМЦ)*

**Интернет – адреса сайтов**

             - Сайт Минобрнауки http://rsr-olymp.ru

- <http://nsportal.ru/blog/shkola/obshcheshkolnaya-tematika/integratsiya-na-urokakh-khimii-biologii>

- <http://old.iro.yar.ru/pnpo_yar/biolog06.htm>

- <http://www.edu-eao.ru/images/stories/masterklass/him-biolog.pdf>

- [http://centrdop.ucoz.ru](http://centrdop.ucoz.ru/)

- <http://www.moi-universitet.ru/schoolkonkurs/KonkursAMO>

- Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» <http://festival.1september.ru/articles/514689/>

- Социальная сеть работников образования <http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/sistema-raboty-s-odarennymi-i->

**Для учащихся и родителей:**

Википедия      [http://ru.wikipedia.org/wiki/Мотивация](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F)

Сайт журнала «Исследовательская работа школьника». Публикуются основные материалы, избранные тексты, информация по подписке. [www.issl.dnttm.ru](http://www.issl.dnttm.ru/)

Сайт – обзор исследовательских и научно – практических юношеских конференций, семинаров, конкурсов. Организовано on–line размещение нормативных документов по конкурсам от всех желающих. [www.konkurs.dnttm.ru](http://www.konkurs.dnttm.ru/)