

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ВОРОБЬЁВЫ ГОРЫ»
ЦЕНТР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО И АСТРОНОМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ



МОСКОВСКИЙ ДВОРЕЦ ПИОНЕРОВ
Основан в 1936



Посвящается 90-летию Джеральда М. Даррелла

**XXXIX-й Ежегодный конкурс
исследовательских работ
учащихся города Москвы**

«МЫ И БИОСФЕРА»

(с участием учащихся других регионов России)



**МОСКВА
18 и 25 апреля 2015 года**

Научные руководители конкурса

Дроздов Николай Николаевич, доктор биологических наук, профессор географического факультета Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова, академик Российской академии естественных наук, академик Академии российского телевидения, кавалер ордена «За заслуги перед Отечеством» IV степени.

Шашков Андрей Анатольевич, директор ГБПОУ «Воробьёвы горы», кандидат педагогических наук, заслуженный работник физической культуры и спорта РФ, заслуженный тренер РФ, кавалер медали ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени.

Борисова Екатерина Михайловна, руководитель лицейских профильных классов ГБПОУ «Воробьёвы горы», эксперт Комиссии по образованию Общественной палаты г. Москвы.

Состав оргкомитета конкурса

Эгнаташвили Тинатин Давидовна, председатель оргкомитета, заведующая отделом экологии ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьёвы горы», Заслуженный работник культуры Российской Федерации, член-корреспондент Российской академии естественных наук, Отличник народного просвещения, руководитель биолого-химического направления профильных лицейских классов ГБПОУ «Воробьёвы горы», заведующая Центром экологического образования МГДД(Ю)Т с 1982 по 2011 год.

Бобров Алексей Владимирович, заведующий Центром экологического и астрономического образования ГБПОУ «Воробьёвы горы», доктор биологических наук, профессор географического факультета Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова, Почётный работник общего образования, член Московского общества испытателей природы, Русского ботанического общества, National Geographic Society (USA).

Леонтович Александр Владимирович, зам. директора ГБПОУ «Воробьёвы горы», член Общественного совета Министерства образования и науки РФ, кандидат психологических наук, Почётный работник общего образования РФ, член Всемирного исполнительного комитета Международного движения содействия научно-техническому творчеству молодёжи (MILSET).

Абрамян Карине Арутюни, заместитель заведующего ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьёвы горы», Почётный работник общего образования РФ.

Новикова Анна Александровна, заведующая учебным сектором ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьёвы горы».

Колосков Александр Викторович, секретарь Конкурса, педагог дополнительного образования ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьёвы горы», кандидат педагогических наук, магистр экологии и природопользования, Почётный работник общего образования РФ, победитель конкурса «Педагог-внешкольник Москвы».

Буянов Владимир Элизбарович, педагог дополнительного образования ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьёвы горы», Отличник народного просвещения.

Жюри конкурса «Мы и биосфера»

Старший судья – **Эгнаташвили Тинатин Давидовна**, заведующая отделом экологии ЦЭАО ГБПОУ «Воробьевы горы», Заслуженный работник культуры Российской Федерации, член-корреспондент Российской академии естественных наук, Отличник народного просвещения, руководитель биолого-химического направления профильных лицейских классов ГБПОУ «Воробьевы горы», заведующая Центром экологического образования МГДД(Ю)Т с 1982 по 2011 год.

Секция №1: «Зоология» (в зоомузее)

Горева Александра Сергеевна, *председатель секции*, зав. сектором зоологии ЦЭАО ГБПОУ «Воробьевы горы».

Пугачёв Игорь Владимирович, педагог дополнительного образования ЦЭАО ГБПОУ «Воробьевы горы», Отличник народного просвещения.

Попов Владимир Николаевич, педагог дополнительного образования ЦЭАО ГБПОУ «Воробьевы горы». Отличник народного просвещения.

Хорев Роман Геннадьевич, педагог дополнительного образования ЦЭАО ГБПОУ «Воробьевы горы».

Секретарь секции – **Свирин Мария Ильинична**, педагог-организатор ЦЭАО ГБПОУ «Воробьевы горы».

Секция №2: «Ботаника» (в 4-09)

Бобров Алексей Владимирович, *председатель секции*, зав. ЦЭАО ГБПОУ «Воробьевы горы», доктор биологических наук, профессор географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, Почётный работник общего образования, член Московского общества испытателей природы (МОИП), Русского ботанического общества (РБО), National Geographic Society (USA).

Лодыгин Пётр Владимирович, зав. сектором ботаники ЦЭАО ГБПОУ «Воробьевы горы».

Романов Михаил Сергеевич зав. кабинетом ЦЭАО ГБПОУ «Воробьевы горы», кандидат биологических наук.

Романова Екатерина Сергеевна, педагог дополнительного образования ЦЭАО ГБПОУ «Воробьевы горы», кандидат биологических наук.

Секретарь секции – **Ракитченкова Ольга Николаевна**, лаборант ЦЭАО ГБПОУ «Воробьевы горы».

Секция №3: «Биоэкология» (в 4-04)

Шевяхова Людмила Васильевна, *председатель секции*, педагог дополнительного образования ЦЭАО ГБПОУ «Воробьевы горы», отличник народного просвещения.

Леднёв Сергей Анатольевич, педагог дополнительного образования ЦЭАО ГБПОУ «Воробьевы горы», аспирант биологического факультета МГУ.

Пивоварова Ирина Алексеевна, педагог дополнительного образования ЦЭАО ГБПОУ «Воробьевы горы», кандидат биологических наук.

Сергеев Виктор Михайлович, учитель математики лицейских профильных классов ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьевы горы», педагог дополнительного образования ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьевы горы», отличник народного просвещения.
Секретарь секции – Щепилова Оксана Геннадьевна, педагог дополнительного образования ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьевы горы».

Секция №4: «Экологические проблемы» (в 4-03)

Колосков Александр Викторович, *председатель секции*, педагог дополнительного образования ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьевы горы», кандидат педагогических наук, магистр экологии и природопользования, Почётный работник общего образования, победитель конкурса «Педагог-внешкольник Москвы».
Федий Владимир Святославович, педагог дополнительного образования ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьевы горы», аспирант биологического факультета МГУ.
Блохина Таисия Михайловна, учитель биологии лицейских профильных классов ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьевы горы», кандидат биологических наук.
Секретарь секции – Авдошина Мария Владимировна, педагог дополнительного образования ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьевы горы».

Секция №5: «Химия» (в 4-08)

Бреев Андрей Валерьевич, *председатель секции*, зав. сектором химии ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьевы горы», член-корреспондент РАЕН, Почётный работник общего образования, педагог дополнительного образования.
Кузнецова Екатерина Юрьевна, педагог дополнительного образования ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьевы горы», аспирант МГУ.
Михальцова Ирина Сергеевна, учитель химии лицейских профильных классов ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьевы горы», председатель методического объединения учителей химии лицея, педагог дополнительного образования ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьевы горы».
Секретарь секции – Шуватова Елена Геннадьевна, педагог дополнительного образования ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьевы горы».

Секция №6 «Общая биология и медицина» (в 4-02)

Буянов Владимир Элизбарович, *председатель секции*, педагог дополнительного образования ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьевы горы», отличник народного просвещения.
Пшеничнер Александр Борисович, педагог-психолог ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьевы горы», аспирант МПГУ.
Куликова Ольга Витальевна, педагог дополнительного образования ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьевы горы», отличник народного просвещения.
Секретарь секции – Миронова Анастасия Игоревна, педагог дополнительного образования ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьевы горы».

ПОЛОЖЕНИЕ О ЕЖЕГОДНОМ КОНКУРСЕ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ УЧАЩИХСЯ ГОРОДА МОСКВЫ
«МЫ И БИОСФЕРА»
(С УЧАСТИЕМ УЧАЩИХСЯ ДРУГИХ РЕГИОНОВ РОССИИ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН)

1. Общие положения

- 1.1. Конкурс «Мы и биосфера» организуется сотрудниками Центра экологического и астрономического образования ГБПОУ «Воробьёвы горы» под руководством Департамента образования города Москвы, при поддержке и участии других подразделений ГБПОУ «Воробьёвы горы» и других заинтересованных организаций. Данный конкурс проводится с 1976 года.
- 1.2. Нормативную основу проведения Конкурса составляют ФЗ «Об образовании», Государственная программа города Москвы на среднесрочный период (2012-2016 гг.) «Столичное образование», Открытая комплексная образовательная программа «Живому – жить!», Организационно-методологическая программа развития эколого-биологической направленности в дополнительном образовании детей «Живая планета».
- 1.3. В Конкурсе принимают участие дети и подростки с 6 лет до 18 лет. Дошкольникам разрешается участвовать только с 6 лет (при этом родителям и педагогам необходимо учитывать, что данное мероприятие рассчитано, прежде всего, на школьников, а не на дошкольников).
- 1.4. На Конкурс принимаются учебно-исследовательские и проектные работы естественнонаучной направленности.
- 1.5. Цели и задачи Конкурса:
 - 1.5.1 стимулирование и развитие учебно-исследовательской, научно-познавательной, проектной деятельности учащихся школ, образовательных центров, лицеев, гимназий, кадетских школ, учреждений дополнительного образования в форме **интеллектуального соревнования**
 - 1.5.2 моральная поддержка одарённых детей и подростков, проявляющих интеллектуальную направленность личности, развитый теоретический познавательный интерес к наукам, творческое отношение к учебной и исследовательской деятельности
 - 1.5.3 поощрение социально активных, самостоятельно мыслящих и любознательных подростков, склонных к созиданию, культурному самосовершенствованию
 - 1.5.4 объединение подростков на основе теоретического осмысления проблем глобальной экологии, всеобщей стратегии выживания человечества и идей устойчивого развития
 - 1.5.5 интеграция усилий преподавателей различных наук для формирования у подростков целостной картины мира на основе плюрализма современных философских концепций, разных взглядов на взаимодействие сложных природных систем и человеческого общества – биосферы и техносферы
 - 1.5.6 повышение престижа умственного труда и научно-исследовательской профессиональной деятельности в современных социально-экономических условиях
 - 1.5.7 обеспечение разнообразия форм развивающего, интеллектуального общения подростков в системе дополнительного образования детей (ДОД).

- 1.6. Конкурс проводится каждый учебный год. Первый (заочный) этап (приём и регистрация заявок на основе их соответствия Положению о Конкурсе) – с 1 сентября **до 15 января**. Приём электронных материалов работ зарегистрированных участников на второй (заочный) проводится до 10 февраля. Экспертизу этих материалов эксперты проводят до 10 марта. Третий (очный) этап для победителей и призёров второго этапа (финал в форме конференции) – организуется во 2-й – 3-й декадах апреля (приурочено к Международному Дню Земли), в две субботы, отдельно для учащихся 1 – 5 классов и 6 – 11 классов.
- 1.7. Роль сетевого информационно-методического ресурса Конкурса выполняет его официальный сайт ekokonkurs.narod.ru.
- 1.8. Структура Конкурса может включать в себя учрежденческий, окружной и городской туры, регламент которых определяется дополнительно.
- 1.9. На Конкурсе работают секции «Зоология», «Ботаника», «Биоэкология», «Экологические проблемы», «Химия» и «Общая биология и медицина». Оргкомитет вправе внести изменения в количество секций, их название или тематику.
- 1.10. Организаторы Конкурса могут предоставлять консультационные услуги и практическую помощь по вопросам организации и проведения учебно-исследовательской и проектной деятельности школьников с использованием биологических коллекций Центра экологического и астрономического образования ГБПОУ «Воробьёвы горы».
- 1.11. Возможность участия в мероприятиях Конкурса всем конкурсантам предоставляется бесплатно. Организационный взнос не взимается.
- 1.12. Иногородним участникам, прошедшим на третий этап, для участия в нём следует самостоятельно решить вопросы с проживанием, питанием и т.п. По требованию им высылаются приглашения в электронном виде.

2. Первый этап

- 2.1. Приём заявок на участие в Конкурсе проводится **до 15 января**. Об изменении сроков подачи заявок можно узнать у организаторов Конкурса или посетив его сайт.
- 2.2. В заявке должны быть указаны:
- 2.2.1 фамилия, имя автора(ов) работы, класс, полное точное название учреждения общего или дополнительного образования, либо общественного объединения, от которого подаётся работа, учебная группа (объединение) дополнительного образования, подростковый клуб (всё, что есть)
 - 2.2.2 административный округ Москвы (для москвичей) или населённый пункт, область (для участников не из Москвы), страну (для зарубежных участников)
 - 2.2.3 тема представляемой работы (должна ясно отражать суть проведённых изысканий)
 - 2.2.4 фамилия и инициалы руководителя (научного руководителя), учёная степень, место работы, должность, почётные звания
 - 2.2.5 фамилии и инициалы консультантов (если таковые имеются), их место работы, учёная степень, должность, почётные звания
 - 2.2.6 краткая аннотация о сути работы (до 5 предложений)

- 2.2.7 предполагаемые секции конкурса, на одной из которых будет оцениваться работа.
- 2.3. Возможные способы подачи заявок:
- 2.3.1 направить через сайт ekokonkurs.narod.ru (заполнить форму в разделе «Подать заявку на участие»)
- 2.3.2 выслать по e-mail: avkoloskov@ya.ru секретарю Конкурса (Колосков Александр Викторович).
- 2.4. Зарегистрированные заявки вносятся в регулярно обновляемый список участников Конкурса, размещённый на сайте Конкурса в разделе "Материалы". В случае отклонения заявки из-за несоответствия требованиям настоящего Положения о Конкурсе, отправителю по указанному в заявке электронному адресу направляется письмо с объяснением причины такого решения. В случае отсутствия заявки в списке по истечении 10 дней после её отправки необходимо связаться с секретарём Конкурса по телефонам 7 (499) 137-74-87, 137-88-43.
- 2.5. Организаторы Конкурса оставляют за собой право перенаправить работу в другую секцию.

3. Второй этап

- 3.1. Для участия во втором этапе Конкурса необходимо **до 10 февраля** прислать по электронной почте цифровые материалы (текст – обязательно, презентацию и другие иллюстративные материалы – желательно) ранее зарегистрированной работы на указанный в п. 2.3 адрес. Факт приёма материалов и направление их экспертам указывается в списке участников на сайте Конкурса в разделе "Материалы".
- 3.2. Допустимые форматы присылаемого текста работы: doc, docx, rtf, pdf. Этот текст должен иметь титульный лист, на котором должны быть указаны все данные, перечисленные в пунктах 2.2.1-2.2.5. В конце текста следует привести список использованной литературы и Интернет-источников. Желательно, чтобы текст набран 14 кеглем, гарнитура Times New Roman, через 1,5 интервала, ориентация страниц книжная, поля 2,5 см слева, остальные по 1 см, отступ абзаца 0,5 см задается через отступы (не пробелы).
- 3.3. При желании к работе можно приложить отзыв научного руководителя, консультанта или эксперта-профессионала (в произвольной форме), а также направление от руководителя образовательного учреждения (не обязательно)
- 3.4. До **10 марта** проходит экспертиза представленных по работе цифровых материалов. Члены жюри определяют призёров и победителей второго этапа, которые будут приглашены на итоговую конференцию, посвящённую Дню Земли, для выступления с докладом по работе.
- 3.5. В случае обнаружения очевидных признаков плагиата в материалах работа может быть отклонена.

4. Итоговая конференция

- 4.1. Приглашённые на итоговую конференцию, посвящённую Дню Земли (в апреле), победители и призёры второго этапа выступают с докладом по своей работе на назначенной секции в определённый им день.
- 4.2. Продолжительность выступления – до 10 минут.
- 4.3. Докладчикам предоставляется возможность использовать ноутбук и мультимедиа-проектор (возможно подключение ноутбука участника). Презентации желательно представлять в формате pps (при сохранении файла выбирайте тип файла «Демонстрация PowerPoint 97-2003»), можно в ppt (поддерживающие совместимость с ранними версиями PowerPoint).
- 4.4. Для оценки оформления работы участник в день выступления должен предоставить членам жюри секции напечатанный текст работы.
- 4.5. Представленные тексты работ после конференции возвращаются докладчикам лишь в том случае, если им не будут присуждены призовые места. Тексты работ победителей и призёров остаются в архиве конференции.
- 4.6. Количество выступающих по одной конкурсной работе не должно превышать 3-х человек (в тексте можно указать остальных).
- 4.7. Формат конференции не предусматривает песни, танцы, мини-спектакли в театральных костюмах и другие формы презентаций, не характерные для представления исследований или проектных разработок.
- 4.8. Защиты конкурсных работ проводятся в две субботы, во 2-й – 3-й декадах апреля. Точные даты оргкомитет определяет ежегодно.
- 4.9. Выступления учащихся 1 – 5 классов и 6 – 11 классов (и оценка их работ) проходят отдельно в соответствии с определённым организаторами графиком, который доводится до сведения участников через сайт Конкурса.
- 4.10. Жюри секций оценивает каждую работу и каждое выступление по следующим параметрам:

Параметр	БАЛЛЫ
Регламент выдержан	0 – 1
Выступление (ораторское мастерство)	0 – 2
Наглядность, иллюстрирующая доклад	0 – 2
Использование наглядности докладчиком	0 – 2
Компетентность (видимая в докладе и в ответах на вопросы)	0 – 2
Оформление текста работы (наличие всех структурных компонентов)	0 – 2
Содержание текста работы	0 – 2
Объём выполненной лично работы (теоретической и/или практической)	0 – 2
МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ	15

5. Подведение итогов конкурса

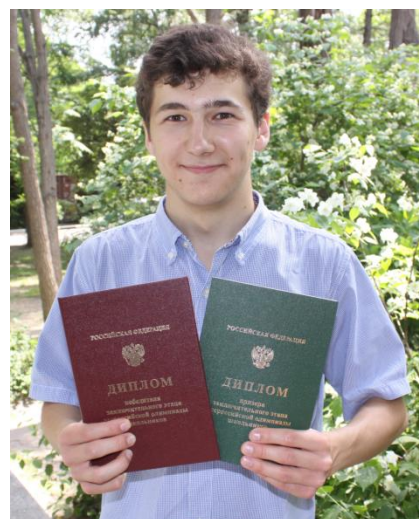
- 5.1. По окончании работы секций жюри устанавливает конкурсные места в зависимости от суммы баллов по вышеназванным показателям. Подведение итогов носит индивидуальный характер.

- 5.2. Количество победителей и призёров ежегодно варьируется в зависимости от количества поданных заявок. Обычно около 50 работ объявляются работами победителей и около 70 – работами призёров.
- 5.3. Победители и призёры Конкурса награждаются дипломами и книжными наградными комплектами. Другим успешно выступившим участникам финала вручаются свидетельства (дипломы) «За активное участие в Конкурсе» и памятные призы. Денежные премии за победу в Конкурсе не предусмотрены.
- 5.4. Оценочные таблицы жюри являются служебной информацией и оглашению не подлежат.
- 5.5. Сведения о выступавших и о представленных на конкурс работах размещаются на сайте конкурса, а также хранятся у руководителей секций для формирования пакета заявок и предложений к предстоящему в следующем году Конкурсу «Мы и биосфера».
- 5.6. Цифровые версии работ призёров и победителей могут использоваться организаторами для издания итоговых сборников работ участников Конкурса.
- 5.7. В случае несогласия участника с оценкой его работы и выступления он вправе обратиться старшему судье, который своим решением может сформировать апелляционную комиссию. В процессе её работы конкурсная работа рассматривается и оценивается повторно.

Мы приглашаем всех вас принять участие в Конкурсе в следующем году. Приём заявок до 15 января 2016 года.

Гордость педагогов

Воспитанник Центра экологического и астрономического образования Дмитрий Виноградов с начальной школы занимается в группах дополнительного образования Центра: «Увлекательная энтомология», «Природа под микроскопом», «Экология человека» (рук. Колосков А.В.), «Современная ботаника» и «Субтропическая природа» (рук. Бобров А.В.), «Математика в экологии» (рук. Сергеев В.М.) и др. Сейчас Дмитрий завершает обучение в биолого-химическом классе ГБПОУ «Воробьёвы горы». Он много лет успешно выступает на конкурсе «Мы и биосфера», а также на других конкурсах, выставках и фестивалях городского, регионального и международного уровня – «Эксперимент в космосе», «Космический патруль», «От винта!», «Шаг в космос», «Hello, Moscow!» Международной выставке Wetenschaps EXPO Sciences (Брюссель, Бельгия). Мы очень рады тому, что Дмитрий стал победителем Всероссийской олимпиады по биологии. Такие ученики – настоящая гордость педагогов. Они – будущая гордость России!



**Участники XXXIX-го Ежегодного конкурса
исследовательских работ учащихся города Москвы «Мы и биосфера»
(с участием учащихся из других регионов России)**

Секция №1: «ЗООЛОГИЯ»

1. Абашин Георгий (8 класс, ЧУСОШ СААШ Марина, ЮЗАО, г. Москва), Максимов Максим (5 класс, Школа №2000, ЮАО, г. Москва), тема: «Рептилии – возможные предки птиц». Эволюционные механизмы и гипотезы происхождения птиц от рептилий. Руководитель – Пугачев Игорь Владимирович, главный специалист ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьёвы горы». Научный консультант – Белов Андрей Антонович.
2. Авдеева Елена (6 класс, ГБОУ СОШ №14 (филиал), ЮЗАО, г. Москва), тема: «Реакция собаки на времена года». Как изменяется поведение и внешний вид моей собаки с наступлением разных времен года. Руководитель – Гуреева Мария Владимировна, учитель биологии.
3. Асабина Кристина (4 класс, ГБОУ СОШ № 1430, СВАО, г. Москва), тема: «Гигантская улитка ахатина – разведение в домашних условиях». Выявление условий обитания ахатин в природе и условий содержания их в качестве домашнего питомца. Наблюдение за ростом и развитием гигантских сухопутных улиток ахатин в домашних условиях с момента их вылупления из яиц до момента первой самостоятельной кладки. Интересные факты об этих удивительных животных. Руководитель – Третьякова Наталья Борисовна, учитель младших классов.
4. Бабич Екатерина (4 класс, ГБОУ СОШ №1430, СВАО, г. Москва), тема: «Дождевые черви – жители подземного мира». Изучение среды обитания дождевых червей. Создание условий для жизнедеятельности червей в контейнере с землей, с последующим наблюдением за их роющей деятельностью. Выявление роли этих уникальных существ в жизни биосферы. Интересные факты и мифы о дождевых червях. Руководитель – Третьякова Наталья Борисовна, учитель младших классов.
5. Белоусов Дмитрий (3 класс, ГБОУ Измайловская гимназия №1508, ВАО, г. Москва), тема: «Паук-птицеед». Наблюдение за жизнью и развитием в неволе одного из самых больших пауков-птицеедов *Lasiodora parahybana*. Линька как ключевой этап развития пауков. Руководитель – Пронина Ирина Юрьевна, учитель начальных классов.
6. Бродский Даниил (6 класс, ГБОУ СОШ №1269, ВАО, г. Москва), тема: «Типичные заболевания террариумных животных, их лечение и профилактика». Руководитель – Пугачев Игорь Владимирович, главный специалист ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьёвы горы», научный консультант – Белов Андрей Антонович. ГДО "Герпетология и основы террариумистики".
7. Быкова Арина (4 класс, ГБОУ школа №1273, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Путешествие робота-двойника». О жизни пингвинов. Руководитель – Бондаренко Светлана Александровна, учитель младших классов.
8. Вишневская Валерия (4 класс, МБОУ СОШ №2, г. Архангельска), тема: «Улитки - обитатели аквариума». Аквариумисты большое внимание уделяют рыбкам, но улитки также являются интересным объектом наблюдений. Особенности биоло-

гии улиток, их содержание и результаты наблюдений. Удивительное разнообразие улиток в природе Поморья и их значение, необычные факты. Руководитель – Белоус Надежда Сергеевна, учитель начальных классов. Кружок "Юный исследователь".

9. Годлин Дмитрий (6 класс, ГБОУ «Школа с углубленным изучением №446», ВАО, г. Москва), тема: «Животный мир национального парка РФ «Марий Чодра». Биологическое разнообразие в биосфере является её устойчивостью. Наша экспедиция в июне-июле 2014 г. носила ознакомительный характер с животным миром НП «Марий Чодра», который находится между двумя республиками РФ Среднего Поволжья – республикой Татарстан и республикой Марий Эл. Руководитель – Тимофеева Оксана Юрьевна, кандидат педагогических наук, доцент, учитель экологии и географии, педагог дополнительного образования ГБОУДО МДЮЦ ЭКТ. Учебное объединение «Исследователь» отдела биологии ГБОУДО МДЮЦ ЭКТ.
10. Головина Полина (8 класс, ГБОУ СОШ №1413 (1682), СВАО, г. Москва), тема: «Зрение и обоняние птиц». Какие цвета различают попугаи, какие запахи. Что является приоритетом в поиске корма – цвет или запах? Изучение вопроса на примере домашнего питомца. Руководитель – Евграфова Марина Вячеславовна, учитель биологии.
11. Гуков Максим (3 класс, ГБОУ СОШ №2086, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Палочники». Удивительное разнообразие палочников в природе. Интересные факты о насекомом. Палочник как домашний питомец, изучение его поведения на личном опыте. Руководитель – Колосков Александр Викторович, кандидат педагогических наук, магистр экологии и природопользования, педагог дополнительного образования. ГДО "Энтомология 2".
12. Давыдов Игнат (3 класс, ГБОУ Гимназия №1526, ЮАО, г. Москва), тема: «Наблюдение за бобрами». Работа посвящена выяснению причин появления бобров на реке Яхроме. Автор обследовал берега реки; нашёл деревья, обгрызенные бобрами; обнаружил бобровые каналы, норы; выявил наличие растительности, служащей пищей для бобров. Руководитель – Дроздова Рауза Ахмедульевна, учитель начальных классов.
13. Долгих Татьяна (11 класс, ГБОУ СОШ №2086 (26), ЮЗАО, г. Москва), тема: «Разнообразие беспозвоночных в различных горизонтах почв». Определение почвенной макро- и микрофауны разных горизонтов различных биогеоценозов и установление её зависимости от физических свойств почвы. Руководитель – Свирина Анастасия Николаевна, учитель географии.
14. Дороднов Георгий (6 класс, ГБОУ гимназия №1591, ВАО, г. Москва), тема: «Мамонты современности. Зубры». Изучена систематика, морфология и экология зубра. Проведены наблюдения за поведенческими реакциями зубров в условиях содержания в Приокско-Тerrasном заповеднике, за процессом ухаживания зубров в период гона, а также за материнскими инстинктами зубров. Рассмотрены регионы и условия, в которые происходит расселение зубров. Руководители: Бутылкина Наталия Николаевна, учитель биологии; Требоганова Наталья Валерьевна, к. б. н., зав. Центральным зубровым питомником Приокско-Тerrasного государственного природного биосферного заповедника.

15. Драбовская Татьяна (10 класс, МБОУ СОШ №1 о. Муром, Владимирская область), тема: «Изучение видового состава околоводных птиц прибрежной зоны озер в районе д. Малое Акулово Навашинского района Нижегородской области». Видовое разнообразие околоводных птиц. Сравнение с данными Нижегородского отделения общества охраны птиц. Руководители – Кузнецова Татьяна Владимировна, учитель географии; Грыжина Ольга Юрьевна, учитель биологии.
16. Дучевич Ирина (3 класс, ГБОУ гимназия №1565, СВАО, г. Москва), тема: «Мини-лошади: миф или реальность». История происхождения породы. Наблюдение за животными, выявление их внешних отличий и особенностей поведения по сравнению с пони. Проведение опросов разновозрастного контингента по данной тематике. Разработка рекомендаций по содержанию и уходу за мини-лошадьми. Руководитель – Кожевникова Алена Ивановна, учитель младших классов.
17. Желтов Алексей (4 класс, МБОУ гимназия №25 Октябрьского района города Ростова-на-Дону, Ростовская область), тема: «Содержание пары декоративных крыс дома». Очень часто приходится сталкиваться с желанием ребёнка приобрести пару домашних питомцев, причём именно «мальчика» с «девочкой». Работа призвана на примере пары крыс объяснить, чем грозит покупка двух разнополых особей, а также рассказать о размножении декоративных крыс и особенностях роста и развития их детёнышей от рождения до возраста самостоятельности, в котором крысят уже можно пытаться раздать или продать. Руководитель – Желтов Пётр Евгеньевич, учитель биологии, педагог дополнительного образования.
18. Истомин Никита (2 класс, ГБОУ СОШ №69, СЗАО, г. Москва), тема: «Остаться в живых». Познакомить одноклассников с отрядом змей. Рассказать о том, какие змеи занесены в Красную Книгу Московской области. Провести анкетирование об отношении к змеям. Рассказать о пользе змей. Создать памятку: «Что делать, если укусила гадюка». Попытаться ответить на главный вопрос проекта: «Как же им остаться в живых?» Руководитель – Федонина Ольга Александровна, учитель начальных классов, почетный работник общего образования РФ.
19. Кашпоров Игорь (1 класс, ГБОУ прогимназия №1723, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Исследование раковин аммонитов, найденных в юрских отложениях». Особенности геологического периода, когда жили аммониты. Строение раковин аммонитов. Демонстрация фрагментов, а также целых раковин, найденных при раскопках. Определение диаметра и количества оборотов у практически целых раковин аммонитов. Вычисление диаметра раковин аммонитов по найденным фрагментам двумя методами. Руководитель – Шмаков Алексей Сергеевич, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник ПИН РАН, руководитель палеонтологического кружка при Палеонтологическом музее им. Ю.А. Орлова.
20. Крючкова Лиза (4 класс, МОУ «Лицей №5», г. Подольск, Московская область), тема: «Почему у кошки светятся глаза». Руководитель – Луговская Анна Михайловна, учитель начальных классов.
21. Кузнецова Вероника (4 класс, ГБОУ школа №1273, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Медуза Ируканджи». Самые большие и самые маленькие медузы. Самая опасная медуза. История открытия. Руководитель – Бондаренко Светлана Александровна, учитель младших классов.

22. Куранова Александра (4 класс, ГБОУ Школа №827, СЗАО, г. Москва), тема: «Порода кошек Мейн-кун». В этой работе раскрыто несколько основных тем, касающихся породы Мейн-кун: история породы, экстерьер, поведение и характер. А так же проводится сравнение среднестатистического кота с котом, живущим дома у автора, на основании наблюдений и анкетирования учащихся четвертых классов. Руководитель – Мухина Вера Борисовна, классный руководитель, учитель начальных классов.
23. Лазарев Гордей (2 класс, ГБОУ лицей №1158, ЮАО, г. Москва), тема: «От идеи до объекта». Москве необходим большой многофункциональный комплекс, включающий в себя дельфинарий, океанариум, дельфинотерапию, выполняющий не только развлекательные, но и научно-образовательные функции. Новый океанариум позволит поселиться в нём касаткам. Руководители: Жукова Ольга Витальевна, учитель начальных классов; Ярославцева Елена Николаевна, учитель начальных классов.
24. Лакина Екатерина (9 класс, МБОУ СОШ № 1, о. Муром, Владимирская область), тема: «Изучение путей миграции бобров в речной системе реки Илевны». Жизнедеятельность бобров. Пути миграций бобров. Руководители – Кузнецова Татьяна Владимировна, учитель географии; Грыжина Ольга Юрьевна, учитель биологии.
25. Малиновская Ксения (7 класс, ГБОУ Школа №2114, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Мимикрия». Загадка природы – подражание, как важный элемент выживания организмов в условиях серьёзной конкуренции за место под солнцем. Разнообразие форм и видов мимикрии. Знакомство с понятием "социальная мимикрия", которое охватывает разные стороны жизни человека. Использование законов природы в военной сфере. Руководитель – Иванова Галина Анатольевна, учитель биологии.
26. Малмыгина Валерия (4 класс, ГБОУ школа №1273, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Собаки». О породах собак. Кто такие кинологи. Руководитель – Бондаренко Светлана Александровна, учитель младших классов.
27. Мануилов Филипп (9 биолого-химический класс, ГПБОУ "Воробьевы горы", ЮЗАО, г. Москва), тема: «Муравьи-космонавты». Проект космобиологического эксперимента на борту биоспутника и МКС. Изучение ходов, прорытых муравьями в невесомости. Муравьи – удобные домашние животные для космонавтов. Руководитель – Колосков Александр Викторович, кандидат педагогических наук, магистр экологии и природопользования, педагог дополнительного образования, учитель биологии и экологии. ГДО "Экология человека", "Экология 9".
28. Мартынов Олег (5 класс, ГБОУ лицей №1571, СЗАО, г. Москва), тема: «Кот Марсений. Сердце, отданное человеку». История приручения кошки человеком. Роль кошки в истории и религии. Причины появления бездомных животных. Социализация кота Марсения, которого наша семья взяла из приюта. Руководитель – Мартынова Ольга Юрьевна, учитель русского языка и литературы. Научные консультанты: Волжская Наталья Юрьевна, учитель химии, лауреат Премии Мэрии Москвы в области образования, лауреат конкурса "Лучшие учителя России", победитель Всероссийского конкурса "Мой лучший урок"; Окладникова Наталия Николаевна, учитель биологии, кандидат биологических наук.

29. Миронова Елизавета (1 класс, ГБОУ Школа №1430, СВАО, г. Москва), тема: «Мои кунята». Создание комфортной среды обитания для домашних любимцев и выяснение влияния кошки на настроение человека. Руководители – Миронова Инна Александровна, Сивакова Ольга Владимировна, учителя начальных классов.
30. Мишина Ирина (9 класс, МБОУ СОШ №3, г. Королёв, Московская область), тема: «Исследование влияния длительного космического полёта на жизнедеятельность белых карликовых тропических мокриц (*Trichorhina tomentosa*)». По результатам эксперимента на спутнике «Фотон-М4». В работе исследованы особенности жизнедеятельности мокриц данного вида применительно к идее создания искусственной экосистемы для осуществления дальних космических перелетов и создания обитаемых внеземных баз. Проведены наблюдения за размножением ростом и развитием мокриц этого вида, осуществлены экспериментальная проверка гипотезы на спутнике "Фотон-М4" и цитологическое исследование контрольной и экспериментальной групп. Руководитель – Платова Елена Александровна, учитель химии. Научный консультант – Косарькова Марина Викторовна, заведующая научно-исследовательской лабораторией экспериментальной биологии и биотехнологии МГОУ.
31. Могилевич Тимофей (6 класс, ГБОУ лицей №1557, ЗелАО, г. Москва), тема: «Изучение биологии божьей коровки вида *Harmonia axyridis* (Pallas 1773)». Поиск безопасного для природы способа борьбы с этим инвазивным видом. Подтверждение инвазии *Harmonia axyridis* (Pall. 1773) в Ставропольском крае. Видовой состав фауны божьих коровок г. Железноводска. Влияние рентгеновского облучения на способность к размножению у изучаемого вида коровок. Руководитель – Украинский Андрей Сергеевич, научный сотрудник Государственного НИИ реставрации; Кораблина Татьяна Владимировна, руководитель подразделения по работе с одаренными детьми ГБОУ ЦПМСС г. Москва.
32. Орленко Даниил (8 биолого-химический класс, ГБПОУ "Воробьевы горы", ЮЗАО, г. Москва), тема: «Гипотезы возникновения эндемичной фауны на острове Мадагаскар». Эндемичные рептилии Мадагаскара. Руководитель – Пугачёв Игорь Владимирович, главный специалист ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьевы горы». Консультант – Белов Андрей Антонович.
33. Пеньков Кирилл (4 класс, ГБОУ СОШ №1862 (546), ЮАО, г. Москва), тема: «Комнатная муха». Изучение строения лапки мухи под микроскопом. Эксперименты, выясняющие роль мух как переносчиков болезнетворных бактерий. Руководитель – Манаенкова Ирина Геннадьевна, учитель начальных классов. ГДО "Микроскоп в зоологии" (рук. к. п. н. Колосков А.В.) ЦЭиАО МГДД(Ю)Т,
34. Пенькова Светлана (2 класс, ГБОУ СОШ №1862 (546), ЮАО, г. Москва), тема: «Бумажная оса». Наблюдение за жизнью бумажных ос. Осы и бумага. Исследование кусочков осиногo гнезда и современной бумаги под микроскопом. Руководитель – Манаенкова Ирина Геннадьевна, учитель начальных классов.
35. Пискулова Ксения (7 класс, ГБПОУ "Воробьевы горы", ЮЗАО, г. Москва), тема: «Улитки ахатины». Изучение их на личном опыте. Необычные факты о улитках. Улитки в истории и культуре. Улитки во французской кухне. Руководитель – Буянов Владимир Элизбарович, педагог дополнительного образования, Отличник

народного просвещения РФ. ГДО «Физиология человека и медицина с элементами фармакологии и биотехнологий».

36. Поликанина Анастасия (6 класс, ГБОУ СОШ №1430, СВАО, г. Москва), тема: «Жизнь Королевы». Жизнь пчелиной семьи. Подробное описание пчелиной матки. Руководитель – Рыбакова Юлия Николаевна, учитель биологии.
37. Савицкая Полина (7 класс, ГБОУ Лицей №1571, СЗАО, г. Москва), тема: «Нужна ли лошадь людям в XXI веке?». История приручения лошади. Применение лошади в разные века и в разных странах. Применение лошади в настоящее время (спорт, выставки, разведение, иппотерапия). Моя лошадь (история взаимоотношений, что мне даёт моё увлечение, наблюдение за лошадью). Единство человека и природы, идеал, к которому нужно стремиться. Руководитель – Мартынова Ольга Юрьевна, учитель русского языка и литературы.
38. Самошкина Екатерина (2 класс, ГБОУ лицей №1158, ЮАО, г. Москва), тема: «Акулы». Из всех живых существ, обитающих на Земле, акулы вызывают у человека наибольший страх, граничащий с безотчетным ужасом. Эти животные словно созданы, чтобы ставить под сомнение утверждение о том, что человек – царь природы. Мнение об акулах часто бывает ошибочным. Руководители: Жукова Ольга Витальевна, учитель начальных классов; Ярославцева Елена Николаевна, учитель начальных классов.
39. Санчес-Несетров Мишель (9 класс, ГБОУ Школа №1770, ЮАО, г. Москва), тема: «В гостях у приматов моря». Уникальность осьминогов, обладающих самым сложным поведением среди беспозвоночных животных. Виды осьминогов, их распространение. Личные наблюдения за осьминогами в прибрежных зонах океанов и морей. Изучение поведения осьминога в домашних условиях. Руководитель – Олениченко Наталья Александровна, учитель биологии.
40. Смазнов Дмитрий (3 класс, ГБОУ СОШ №556, ЮАО, г. Москва), тема: «От зверинцев к зоопарку будущего. Зоопарки мира». История развития зоопарков. Краткий обзор по нескольким зоопаркам мира. Интересные представители фауны из разных зоопарков мира. Руководитель – Медведева Маргарита Васильевна, учитель младших классов.
41. Соловьева Анна (9 класс, ГБОУ СОШ №1256, ЮВАО, г. Москва), тема: «Морфогенез у рептилий. Селекция новых подвидов рептилий». Руководитель – Пугачев Игорь Владимирович, главный специалист ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьёвы горы»; научный консультант – Белов Андрей Антонович.
42. Срубилина Татьяна, Бойко Светлана (5 класс, ГБОУ СОШ №1206, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Удивительные зоопарки мира». В каждом крупном городе мира есть особый список туристических достопримечательностей, которые нужно непременно осмотреть. Зоопарки — хотя они и имеются практически повсеместно — в этот список входят редко. Во-первых, потому, что в зоопарк все же принято ходить с детьми, а во-вторых, из-за того, что в зоопарках, как полагают многие, животные мучаются. Пытаясь опровергнуть оба утверждения, был составлен список из 10 лучших зоопарков мира, где одинаково интересно оказаться с детьми или без и в где животных скорее спасают от исчезновения, чем мучают. Руководитель – Федотова Елена Анатольевна, учитель биологии.

43. Тарасевич Никита (5 класс, МБОУ "Химический лицей", г. Тула), тема: «Невидимая жизнь вокруг нас». Изучение микроскопических обитателей пресных водоемов под микроскопом. Наблюдение за их жизнедеятельностью и фиксация данных при помощи видеозахвата, анализ полученных результатов. Описание следующих процессов: передвижение, питание, выделение, деление и конъюгация инфузорий, наличие покоящихся стадий (цист). Руководитель – Максимова Татьяна Владимировна, заслуженный учитель Российской Федерации, учитель биологии.
44. Таратина Варвара (7 класс, ГБОУ СОШ № 2086(26), ЮЗАО, г. Москва), тема: «Видовая и возрастная характеристика личиночных стадий представителей семейства Настоящие лягушки (Rana) на территории Жиздринского участка Национального парка Угра». Определение среднесрочных перспектив видового разнообразия земноводных. Руководитель – Фрыкин Антон Дмитриевич, учитель биологии.
45. Тормагов Виктор и Саликова Таисия (6 класс, ГБОУ Школа №306, СП №5, СВАО Ростокино, г. Москва), тема: «Мой черепашонок Билли». Изучение роста и ухода за черепахой. Руководитель – Новикова Елена Николаевна, учитель биологии и географии.
46. Федоренко Арина (3 класс, ГБОУ Гимназия №1526, ЮАО, г. Москва), тема: «Из гусеницы в бабочку». Выращивание бабочек из гусениц коконопряда кольчатого и коконопряда золотистого. Поэтапное отслеживание процесса создания кокона, фиксация его на фотоснимках. Проведено наблюдение за поведением бабочки после её выхода из кокона. Руководитель – Дроздова Рауза Ахмедульевна, учитель начальных классов.
47. Филиппова Любовь, Манерова Анна (10 класс, ГБОУ Гимназия №1582, ЮАО, г. Москва), тема: «Мимикрия в животном мире». Возможные причины ее возникновения. Роль мимикрии в жизни животных на примере рептилий. Руководитель – Пугачев Игорь Владимирович, главный специалист ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьевы горы»; научный консультант – Белов Андрей Антонович.
48. Хидояттов Даниил (3 класс, ГБОУ СОШ № 1825 (2114), ЮЗАО, г. Москва), тема: «Богомол». Удивительное разнообразие богомоллов в природе. Необычные факты о насекомом, изучение его поведения на личном опыте. Выявление дисциплин, которые нужны для профессии энтомолога. Богомол в истории и культуре. Поделки из разных материалов и в различных техниках – чтобы лучше понять нрав и повадки насекомого. Руководитель – Петрова Татьяна Николаевна, учитель младших классов. Кружок "Развитие познавательных способностей".
49. Хидояттов Даниил (3 класс, ГБОУ СОШ № 1825 (2114), ЮЗАО, г. Москва), тема: «Жуки-рекордсмены». Руководитель – Ипполитова С. В., учитель младших классов. Кружок "Развитие познавательных способностей".
50. Ходорович Лана (4 класс, ГБОУ школа №1273, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Кто вы, киты?». Удивительное разнообразие китов в природе. Киты и рыбы. Руководитель – Бондаренко Светлана Александровна, учитель младших классов.
51. Чернов Василий (4 класс, ГБОУ школа №1273, ЮЗАО, г. Москва), тема: "Мой Рики-Тики-Тави". В своей работе мальчик рассказывает о своем любимом пи-

томце – ежике. Руководитель – Бондаренко Светлана Александровна, учитель младших классов.

52. Шапошников Артем (2 класс, ГБОУ Измайловская гимназия №1508, ВАО, г. Москва), тема: «Дикие осы в домах людей». Местообитания насекомых, образ жизни, способы защиты и первая помощь при осиных укусах. Руководитель – Михайлова Ольга Яковлевна, учитель младших классов. Клубок "Развитие познавательных способностей".
53. Шатров Олег (2 класс, ГБОУ Школа № 2036 (1443), ВАО, г. Москва), тема: «Дайвинг и загадки подводного царства». Удивительное разнообразие представителей животного мира моря. Необычные факты о животных, изучение их поведения на личном опыте. Выявление дисциплин, которые нужны для профессии дайвера. Образ черепахи в истории и культуре некоторых народов. Руководитель – Воронкова Ольга Александровна, учитель младших классов.
54. Ширяев Павел, Паксяйкина Анастасия, Панкратов Всеволод, Лихопой Кирилл (7 класс, ГБОУ школа №1413, СВАО, г. Москва), тема: «Исследование влияния космического полета на развитие щитней». Сравнение развития щитней в земных условиях и условиях космического полета. Руководитель – Ширяева Маргарита Юрьевна, учитель химии; Довгопол Наталья Борисовна, учитель ИКТ.
55. Щорс Петр (3 класс, ГБОУ СОШ №1883 "Бутово", ЮЗАО, г. Москва), тема: «Тайная жизнь муравьиной семьи». Муравьи и их видовое разнообразие. Особенности рыжих лесных муравьев. Муравьиная семья: тайная организация жизни. Результаты личных наблюдений и опытов. Информационная система муравьев, поток, способы и скорость обмена информацией, информационные «помехи». Транспортная система муравьев: кормовые и обменные дороги.
56. Юлмухаметов Даниил (3 класс, ГБОУ СОШ №192, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Исследование ориентации черепахи *Trachemys scripta* относительно водоёма, в котором она живёт». Реакция черепахи *Trachemys scripta* на перенесение её на сушу. Механизмы определения ей положения водоёма. Зависимость реакции от особи и от времени проведения эксперимента. Руководитель – Федий Владимир Святославович, педагог дополнительного образования ГБОУ МГДД(Ю)Т.
57. Якушин Николай (3 класс, ГБОУ СОШ №69 им. Б.Ш. Окуджавы, СЗАО, г. Москва), тема: «Всех вокруг мы поразим, динозавра смастерим!». Удивительный мир динозавров до нашего времени остается загадкой для человека. Именно это делает тему наиболее привлекательной. В проекте освещены история появления динозавров, специфика работы палеонтолога. Руководитель – Рыженкова Анна Григорьевна, учитель начальных классов.

Секция №2: «БОТАНИКА»

1. Белкин Сергей (11 класс, МБОУ СОШ №1, о. Муром, Владимирская область), тема: «Оценка жизненного состояния соснового подростка в лесном массиве – рекреационной зоне д. Чабышево Меленковского района». Сосновый подрост. Жизненное состояние. Влияние рекреационных нагрузок на численность и жизненное состояние естественного возобновления сосны. Руководители – Кузнецова Татьяна Владимировна, учитель географии; Грыжина Ольга Юрьевна, учитель биологии.

2. Береснев Григорий (3 класс, ГБОУ лицей №1158, ЮАО, г. Москва), тема «Картофель под одеялом». Историческая справка о способах выращивания картофеля. Правила посадки и выращивание картофеля под сеном. Сравнение разных способов выращивания картофеля. Руководитель – Горяева Наталья Александровна, учитель начальных классов.
3. Большакова Екатерина (3 класс, ГБОУ Измайловская гимназия №1508 ВАО, г. Москва), тема: «Выращивание саженцев дуба черешчатого». Исследование возможности выращивания саженцев дуба черешчатого в домашних условиях с дальнейшей посадкой их в открытый грунт. Руководитель – Чистякова Алла Константиновна, учитель младших классов.
4. Володина Виктория (10 класс, МБОУ СОШ №1, о. Муром, Владимирская область), тема: «Сравнительный анализ видового разнообразия растительности левобережья и правобережья реки Кортань». Видовое разнообразие растительности поймы реки Кортань. Руководители – Кузнецова Татьяна Владимировна, учитель географии; Грыжина Ольга Юрьевна, учитель биологии.
5. Воркунов Иван, Кислов Артём (5 класс, ГБОУ СОШ №1206, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Выращивание растений на подоконниках, балконах, лоджиях и в домашних оранжереях». Знакомство с миром комнатных и оранжерейных растений иногда сравнивают с путешествием в далёкие и малоизвестные тропические и субтропические страны. Действительно, современный ассортимент таких растений создавался на протяжении веков совместными усилиями натуралистов, доставивших этих жителей юга на новую родину, умелых садоводов и ботаников, заставивших пришельцев расти и цвести в непривычных для них условиях, и селекционеров, создавших и отобравших наиболее декоративные и устойчивые формы. Руководитель – Федотова Елена Анатольевна, учитель биологии.
6. Гумен Александра (9 класс, ГАУ КОДО КОДЮЦЭКТ, Калининградская область, г. Калининград), тема: «Многообразие видов и некоторые особенности экологии плесневых грибов в лаборатории Калининградского областного детско-юношеского центра экологии, краеведения и туризма». Видовое многообразие плесневых грибов поражает воображение. Среди них есть защитники, кормильцы, услада гурманов и убийцы. Изучено видовое многообразие плесневых грибов, их способность развиваться в условиях разных значений pH. Протестирована эффективность некоторых средств от плесени, а также выявлена динамика видового состава плесневых грибов в зависимости от сезонов и места расположения. Руководитель – Тумилович Ольга Александровна, педагог дополнительного образования. Предметное объединение "Экошкола".
7. Дёмкина Ирина (10 класс, МБОУ СОШ №3, г. Королёв, Московская область), тема: «Влияние условий длительного космического полета на семена Покрытосеменных растений по результатам эксперимента на биоспутнике «Бион-М» №1». В работе представлен теоретический материал о биологических особенностях Покрытосеменных растений, их роли в жизни человека и особенностях условий космоса. Проведена исследовательская работа по влиянию длительного полета на биоспутнике на семена бархатцев, льна, пшеницы и подсолнечника. Сделаны соответствующие выводы и даны рекомендации. Руководители: Лазутина Нина Николаевна, учитель биологии; Платова Елена Александровна, учитель химии.

8. Калиманов Иван (7 класс, МОУ СОШ №25, гп Ильинский, Раменский район, Московская область), тема: «О чём рассказали нам старые школьные деревья». Описание значения деревьев для здоровья человека, растущих на пришкольном участке. Роль деревьев в традициях и обычаях России. Брал материал в школьном музее «Опалённая юность», посвящённом памяти 9-классников, ушедших на фронт. Особое внимание уделяет иве, от которой учащиеся и ушли на фронт. Руководитель – Жиркова Нелли Александровна, учитель биологии.
9. Кауров Алексей (3 класс, ГБОУ СОШ №1430, СВАО, г. Москва), тема: «Борщевик Сосновского. Польза или вред?». Изучались как отрицательные, так и положительные стороны этого растения. Работа с природным материалом, дало возможность сделать "флейту дождя" (древний инструмент). Руководитель – Горбачева Ольга Викторовна, учитель младших классов.
10. Кожемова Амина (5 класс, ГБОУ гимназия №1518, СВАО, г. Москва), тема: «Влияние различных условий на рост и размножение плесени». Какие условия являются наиболее благоприятными для появления плесени. Развитие плесневых грибов при изменении температуры и влажности. Способы борьбы с плесенью в домашних условиях. Руководитель – Белоусова Марина Николаевна, учитель биологии.
11. Кормашов Григорий (7 класс, МБОУ СОШ №8, г. Муром, Владимирская область), тема: «Изучение влияния различных способов борьбы с грибковыми болезнями крыжовника с целью получения высоких урожаев и сохранения товарного вида получаемой продукции». При исследовании крыжовника были обнаружены три вида грибковых заболеваний крыжовника: сферотека, септориоз, антракноз. Изучение разных способов защиты растений крыжовника показало, что самые хорошие результаты дал бактериологический метод (опрыскивание кустов настоем коровяка, скисшим молоком и молочной сывороткой). Этот способ самый дешёвый и безопасный. Руководители – Канунова Марина Владимировна, учитель биологии; Трофимова Людмила Николаевна, учитель биологии. Кружок "Экологический".
12. Королёва Таисия (8 класс, ГБОУ «Гимназия № 1551», СЗАО, г. Москва), тема: «Влияние фитогормонов на формирование придаточных корней у стеблевых черенков». Руководитель – Яновская Лариса Валентиновна, учитель биологии.
13. Лавров Алексей (4 класс, ГБОУ "Школа №1862", ЮАО, г. Москва), тема: «Использование чая в фитотерапии. Лечение чаем». Лекарственные свойства чая. История чая. Разнообразие видов чая. Состав чая. Влияние чая на организм человека. Фитотерапия чаем. Руководитель – Гусейнова Лейла Арифовна, учитель начальных классов.
14. Ларюшина Надежда (11 класс, ГБПОУ "Воробьёвы Горы", ЮЗАО, г. Москва), Фомина Анна (10 класс, ГБПОУ "Воробьёвы Горы"), Самохвалова Мария (7 класс, ГБПОУ "Воробьёвы Горы"), тема: «Экологические характеристики растений-пионеров песчаных субстратов». Видовой состав и выявление сообществ растений береговой полосы Балтийского моря (Калининградская обл., пос. Приморье). Геоботанический анализ сообществ. Руководитель – Леднев Сергей Анатольевич, педагог дополнительного образования, специалист по ботанике ЦЭиАО ГБПОУ "Воробьёвы горы". ГДО "Человек и биосфера".

15. Лихацкая Ксения, Спиридонова Наталия (9 класс, МБОУ «СОШ № 6», г. Сергиев Посад, Московская область), тема: «Цветы для Победителя». Экологический проект: «Экологическая смена в городском оздоровительном лагере». В рамках проекта учащиеся создают макет клумбы посвящённой 70-летию Победы в Великой Отечественной войне, а в дальнейшем и саму клумбу. В работе знакомство с цветами, которые можно выращивать в городской среде, информация о ландшафтном дизайне, правила ухода за растениями. Руководитель Немирович Наталия Николаевна, учитель биологии. Школьное научное общество учащихся «Друзья Земли».
16. Лицев Александр (8 класс, ГБПОУ «Воробьевы горы», ЮЗАО, г. Москва), тема: «Основные типы растительности Эквадора». Изучение флоры и фауны Эквадора, ознакомление с геологией и историей Республики. Проведение экскурсий, походов по территории парков; теоретические лекции, наблюдение за разными видами животных. Изучение некоторых климатических зон Эквадора. Руководитель – Бобров Алексей Владимирович, доктор биологических наук, профессор географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, член Московского общества испытателей природы, Русского ботанического общества, National Geographic Society (USA). Консультант: Голенков Юрий Алексеевич, художник, член Союза художников РФ. ГДО «Современная ботаника».
17. Лысенко Мария (7 класс, ГБОУ СОШ №1430 им. Г.В. Кисунько, СВАО, г. Москва), тема: «Выявление оптимальных условий для выращивания плесневого гриба мукора на разных субстратах». Изучение гриба мукора, его выращивание на 3-х разных субстратах. Влияние субстрата на рост мукора. Руководитель – Рыбакова Юлия Николаевна, учитель биологии.
18. Ляпина Екатерина (9 класс, ГБОУ Школа №49, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Влияние фитогормонов на рост и развитие некоторых культурных растений». Классификация, химическое строение и механизмы действия фитогормонов, их роль в процессах роста и развития растений. Влияние калиевой соли индолилуксусной кислоты и натриевых солей гиббереллиновых кислот на прорастание семян, развитие проростков у клубней, луковиц, корнеплодов (по результатам опытов). Возможности использования полученных данных. Руководитель – Тавровская Анна Вадимовна, учитель биологии и химии.
19. Мамонова Настасья (5 класс, ГБОУ Гимназия №1272, ЮАО, г. Москва), тема: «Янтарь». Причины популярности. Лечебные свойства. Руководители: Афанасьева Ольга Захаровна, учитель русского языка; Пугаева Екатерина Михайловна, учитель географии.
20. Масленникова Екатерина, Мокрецова Анастасия, Горбачев Станислав (9 класс, ГБОУ Школа №97, ЗАО, г. Москва), тема: «Растения в окрестностях села Чистое (Торопецкий р-н Тверской обл.)». Для экологической школы «Чистое», находящейся в районе села Чистое в Торопецком районе Тверской области, был составлен полевой фотоопределитель. Для этого с 3 по 12 июля 2014 года было совершено 6 маршрутов с фиксацией и фотографированием всех встреченных видов сосудистых растений. В результате было выявлено 137 видов сосудистых растений из 56 семейств. Были встречены 6 редких для Тверской области видов. Растения в фотоопределителе расположены по сообществам. Руководитель –

Захарова Екатерина Андреевна, педагог дополнительного образования. Детское объединение «Экологические группы растений и животных».

21. Мотченко Ярослав (3 класс, ГБОУ №2101, ЗАО, г. Москва), тема: «Бобовые растения: их значение в природе. Гербарная коллекция». Определение видов бобовых растений в разных регионах авторского исследования, составление гербария, сравнительный анализ ассоциативных микробных сообществ из образцов нескольких видов почв, собранных вместе с корнями бобовых растений. Руководители – Пивоварова Ирина Алексеевна, педагог дополнительного образования, кандидат биологических наук; Белов Андрей Антонович, педагог дополнительного образования; Филимонова Алла Вячеславовна педагог дополнительного образования. ГДО "Жизнь растений", "Микробиология".
22. Обрящиков Иван (7 класс, МБОУ Химический лицей г. Тула), тема: «Ядовитые растения Тульской области». Разнообразен и богат растительный мир Тульской области, есть и виды опасные для человека. В последнее время усиливается интерес людей к природе. Все большую популярность приобретает использование лекарственных растений. Некоторые из них признаны официальной медициной, другие относятся к народным средствам. Важно уметь точно распознать нужное растение в природе, знать свойства и признаки не только лекарственных, но и ядовитых видов. Проведена работа по изучению таких растений (сбор научной информации, собственные обследования с фотосъемкой), описанию, систематизации и информированию на сайте. Руководитель - Максимова Татьяна Владимировна учитель биологии. Научное ученическое общество «Умка».
23. Парфененко Мария (6 класс, НОУ Гимназия Московская экономическая школа, Московская область, Одинцовский район, дер. Зайцево), тема: «Хищные растения». Интересные особенности хищных растений. В домашних условиях изучаются особенности ухода за такими растениями, как жирянка (*Pinguicula*), непентес (*Nepenthes*), росянка (*Drosera*) и саррацения дракула (*Sarracenia dracula*). В работе исследовано влияние освещенности, влажности и особенностей кормления на рост растений. Результаты работы представлены вместе с фотографиями и видеороликами, выполненными в ходе исследования. Руководитель – Горелик Михаил Леонидович, кандидат физико-математических наук, учитель естествознания и физики. Спецкурс "Сквозь призму науки..."
24. Песков Тима (4 класс, ГБОУ Школа №306, СП №5, СВАО Ростокино, г. Москва), тема: «Как боб растёт». Я всегда хотел узнать, какой вкус у боба. Решил посадить боб. Всё лето я его растил. Наблюдал за ростом растения, а когда он вырос, наконец-то попробовал его и узнал какой вкус у боба. Руководитель – Саликова Светлана Валентиновна.
25. Пронина Анастасия (6 класс, МБОУ «СОШ № 6», г. Сергиев Посад, Московская область), тема: «Деревья в жизни древних славян». Издавна люди почитали деревья и священные рощи. К ним приходили лечиться, молиться, просить защиты или любви. Испокон веков деревьям приписывалась волшебная сила. Считалось, что в них живут духи-хранители человека. С деревьями связано множество примет, поверий и обрядов. У русского народа с деревьями связаны большие православные праздники. Руководитель Немирович Наталия Николаевна, учитель биологии. Школьное научное общество учащихся «Друзья Земли».

26. Рыбаков Сергей (1 класс, ГБОУ СОШ №1430 им. Кисунько, СВАО, г. Москва), тема: «Выращивание гаметофитов папоротника». Изучение прорастания спор в гаметофит на опыте. Условия для развития гаметофитов. Руководители: Рыбакова Юлия Николаевна, учитель биологии; Сивакова Ольга Владимировна, учитель начальных классов.
27. Сницерева Эльвира (4 класс, ГБОУ СОШ №1430, СВАО, г. Москва), тема: «Как растут мочалки». Знакомство с натуральными мочалками, изготовленными из различных материалов. Выращивание на участке растения семейства тыквенных – люффы, и получение из него натуральной экологически чистой полезной для здоровья мочалки. Интересные факты о том, как к нам пришла мочалка. Руководитель – Третьякова Наталья Борисовна, учитель младших классов.
28. Сурыгин Ярослав (5 класс, ГБОУ СОШ №1474 (1338), САО, г. Москва), тема: «Актиномицеты - продуценты антибактериальных и противоопухолевых антибиотиков». Изыскание продуцентов антибиотиков среди представителей порядка *Actinomycetales*. Изучение биологической активности выделенных культур. Руководитель – Филимонова Алла Вячеславовна, педагог дополнительного образования, микробиолог НИИ ФХМ. ГДО «Микробиология».
29. Сухарева Алиса (7 класс, МБОУ СОШ №13, г. Муром, Владимирская область), тема: «Влияние сроков посадки лука-севка сорта «Бессоновский местный» на урожайность культуры». Полезные свойства лука. Биологические особенности лука. Агротехника выращивания лука. Расчет урожайности лука и определение точности опыта. Руководители: Челышева Светлана Игоревна, учитель биологии; Коровина Наталья Геннадьевна, учитель географии. НОУ "Исток".
30. Тер-Акопян Ирина (9 класс, НОУ "Православная гимназия преподобного Илии Муромца", Владимирская область, г. Муром), тема: «Мониторинг агротехнических методов борьбы с болезнями ячменя». Значение ячменя. Проблема корневых и прикорневых гнилей и её решение. Руководитель – Трофимова Людмила Николаевна, учитель биологии Православной гимназии Илии Муромца город Муром, Владимирской области.
31. Ткаченко Кристина (3 класс, ГБОУ СОШ №1430, СВАО, г. Москва), тема: «Ах, подсолнух, подсолнух!». С какой стороны ни глянь, идеальнее подсолнечника нет культуры – это и масло, и мёд, и лекарство, и семечки, и вкусная халва, и любимое лакомство для ребят – козинаки. Исследование показало, что подсолнечник – уникальное растение. Этот жизнерадостный цветок радует нас и улучшает настроение. Руководитель – Горбачева Ольга Викторовна, учитель младших классов.
32. Федоров Максим (11 класс, МОУ - гимназия №15 г. Клин, Московская область), тема: «Выявление возбудителей инфекций бактериальной природы на примере анализа "йогуртной болезни" молока». Следуя постулатам Коха, мы: изолировали возможный микроорганизм - возбудителя болезни; вырастили его в чистой культуре на чашке Петри; ввели подозреваемый микроорганизм в "здоровое" молоко и вызвали у него "симптомы болезни" (молоко превратилось в йогурт); снова выделили те же самые бактерии из "заболевшего" молока. В йогурте могут расти многие виды бактерий, некоторые виды микроорганизмов могут расти только тогда, когда у них есть доступ к специфическим питательным веществам,

но некоторые болезнетворные бактерии очень плохо растут на любой искусственной среде, и поэтому с ними работать можно только в очень специфических условиях. Руководитель – Каляева Елена Анатольевна, учитель биологии и химии, руководитель Научного Общества Учащихся "Импульс".

33. Фоменко Мария (9 класс, МБОУ СОШ №3, г. Королёв, Московская область), тема: «Космический лук». В данной работе исследовано влияние длительного космического полета на семена и луковицы репчатого лука сортов "Даниловский 301" и "Крепыш", определен выбор именно этих сортов для проведения эксперимента на спутнике "Фотон-М4", приведены рекомендации для выращивания лука в условиях космического полета. Руководитель – Платова Елена Александровна, учитель химии.
34. Шаповалова Ирина (4 класс ГБОУ Школа №827, СЗАО, г. Москва), тема: «Солнышко на окошке». Происхождение и назначение подсолнечника. Условия выращивания подсолнечника в природе. Правила выращивания подсолнечника в домашних условиях из семени при искусственном и естественном освещении. Описание практической работы по выращиванию подсолнечника из семени в домашних условиях с дальнейшим произрастанием на приусадебном участке. Руководитель – Столбовая Ольга Владимировна, учитель начальных классов.
35. Шепель Анастасия (9 класс, НОУ-гимназия "Московская экономическая школа", ЦАО, г. Москва), тема: «Метод барботирования в домашних условиях». Изучение увеличения роста растений в домашних условиях зимой методом обработки семян кислородом с целью получения экологически чистых витаминов. Руководитель – Кротова Полина Юрьевна, учитель биологии НОУ-гимназии "Московская экономическая школа".
36. Шилов Иван (3 класс, Измайловская гимназия №1508, ВАО, г. Москва), тема: «Тыквенный бум». История возникновения тыквы, немного интересных фактов из истории о тыкве, полезные свойства, сорта тыквы. Практическая работа по выращиванию тыквы (изучение этапов и особенностей роста тыквы из семян на открытом грунте). Руководитель – Чистякова Алла Константиновна, учитель начальных классов.
37. Щербакова Елизавета (3 класс, ГБОУ СОШ №556, ЮАО, г. Москва), тема: «Как растут огурцы?» Описание наблюдения за тем, как растут огурцы в теплице и на открытом грунте. Откуда к нам привезли огурцы. Чем полезны огурцы. Насколько популярна эта культура в России и в других странах. Руководитель – Воскресенская Ольга Александровна, учитель начальных классов.

Секция №3: «БИОЭКОЛОГИЯ»

1. Башкирцева Екатерина (5 класс, ГБОУ лицей №1557, ЗелАО, г. Москва), тема: «Маленький пруд. От зимы и до зимы». Изучение влияния различных факторов биотического и абиотического характера на состав водных сообществ беспозвоночных животных в течение доступного для наблюдения периода года (от таяния льда в апреле и до ледостава в конце октября). Изучение возможной зависимости видового состава беспозвоночных от состава и количества растительности в водоеме. Руководитель – Кораблина Татьяна Владимировна, руководитель подразделения по работе с творчески одаренными детьми ГБОУ ЦПМСС г. Москва.

Научный консультант –Атрощенко Маргарита Михайловна, кандидат биологических наук, Государственный биологический музей им. К.А. Тимирязева.

2. Белкина Екатерина, Ольховская Ольга (11 и 10 класс, ГБОУ СОШ №760, СВАО, г. Москвы), тема: «Изучение природы НП "Кенозёрский» в районе п. Вершинино Архангельской области». Азимутальная съёмка радиальных маршрутов к месту исследования. Геоботанические площадки разных биотопов. Выявление повреждённых деревьев. Нами были исследованы хвойный и смешанный леса, луговая растительность, почвенные горизонты, кислотность почвы (определялась по таблице растений – индикаторов). Рекогносцировочное исследование Кенозера и озера Долгое с химическим анализом воды обеих озёр. Дана оценка экологического состояния исследуемой территории. Руководители – Заговенкова Наталья Геннадьевна, учитель географии; Гришанова Елена Михайловна, учитель химии.
3. Берёзов Александр (7 класс, ГБПОУ "Воробьевы горы", ЮЗАО, г. Москва), тема: «Биотехнологические способы решения экологических проблем: цианобактерии и микроводоросли, как основа получения топлива будущего (биоводорода)». Поднята проблема истощения природных ресурсов и загрязнения природной среды. Рассмотрена роль цианобактерий и микроводорослей в различных экологических системах. Проведено сравнительное микроскопическое исследование различных штаммов цианобактерий, в том числе продуцентов водорода. В качестве наиболее перспективного экологически чистого биотоплива предложен водород и биотехнологические способы его получения. Руководитель – Колосков Александр Викторович, кандидат педагогических наук, магистр экологии и природопользования, учитель биологии, педагог дополнительного образования. Научный консультант – Михеева Лидия Евгеньевна, кандидат биологических наук, биологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова. ГДО «Экология человека» и «Микроскоп в зоологии».
4. Булов Александр (10 класс, ГБОУ лицей №1547, ЮВАО, г. Москва), тема: «Насекомоядные растения как индикатор загрязнения окружающей среды». В работе рассмотрена реакция насекомоядных растений (на примере росянок) на изменение условий произрастания. Руководитель – Синегая Светлана Николаевна, учитель биологии.
5. Бутова Светлана, Медведева Виктория (11 класс, МБОУ "Гимназия №4", Московская область, г.о. Дзержинский), тема: «Экологическая тропа г. Дзержинского». В наше время необходимость экологического образования безусловна. В ходе работы мы разработали маршрут эко тропы по г. Дзержинскому; провели познавательную экскурсию для учащихся гимназии по станциям-рекреациям; обратились к Администрации города с просьбой установления в крупных парках "паспортных" табличек растений. Руководитель – Беляцкая Наталья Викторовна, учитель биологии высшей квалификационной категории.
6. Гринцевич Евгений (9 класс); Лахметкина Антонина, Катруха Вероника, Сиротина Анастасия (8 класс, ГБОУ СОШ №192, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Влияние гуминовых кислот, взятых в разной концентрации, на дрожжи *Saccharomyces cerevisiae* в лабораторных условиях». Исследовали влияние различных концентраций раствора гуминовой кислоты на рост пекарских дрожжей (*Saccharomyces*

cerevisiae) в жидкой питательной среде. Рост дрожжей учитывали, делая посев на твёрдую питательную среду на чашке Петри. Использовали готовый препарат гуминовой кислоты. Руководитель – Федий Владимир Святославович, педагог дополнительного образования. ГДО «Жизнь в почве».

7. Грюканова Яна (7 класс, ГБОУ СОШ № 2086 (26), ЮЗАО, г. Москва), тема: «Биоиндикация состояния экосистем национального парка Угра по морфологическим характеристикам листьев сосудистых растений». Определение степени загрязнения водной и наземно-воздушной сред обитания с помощью морфологического анализа листовых пластинок 9-ти видов сосудистых растений. Руководитель – Шаронина Юлия Александровна, учитель биологии.
8. Губа Семён (2 класс, ГБОУ лицей №1158, ЮАО, г. Москва), тема: «Бермудский треугольник космоса». Марс больше других планет Солнечной системы напоминает Землю. Он, так же как и наша планета, находится в так называемой «зоне жизни». Некие глобальные процессы привели к похолоданию на планете и исчезновению воды с поверхности, а возможно, и жизни. А что, если Марс – это модель будущего Земли? Руководители: Жукова Ольга Витальевна, учитель начальных классов; Ярославцева Елена Николаевна, учитель начальных классов.
9. Губанов Владимир (3 класс, ГБОУ Школа №1862, ЮАО, г. Москва), тема: «Шиханы Башкирии – природные памятники древности». Шиханы - бывшие гигантские коралловые рифы (285 млн. лет). Участник этой работы посетил эти места, поднялся на один из четырех Шиханов и убедился, что вся гора сложена из окаменевших остатков обитателей древнего моря. История исследования, легенды, описания, значимость этих мест для башкирского народа. Опытным путем подтвержден состав известняков горы. Куда исчез шихан Шахтау и почему остальные горы не должны повторить его судьбу. Уникальность этих объектов в мировом масштабе. Руководитель – Вершинина Людмила Михайловна, учитель младших классов.
10. Гулидов Василий (2 класс, ГБОУ Гимназия №1529 имени А.С. Грибоедова, ЦАО, г. Москва), тема: «Гидробиосфера как составная часть биосферы Земли». Понятие «биосфера» и её структура. Понятие «гидробиосфера». Её структура и функции в экосистеме Земли. Влияние человека на гидробиосферу Земли. Руководитель – Жирикова Марина Васильевна, учитель начальных классов.
11. Дурлевич Анастасия (9 класс, ГБОУ СОШ №1485, ЗАО, г. Москва), тема: «Синий свет и его биологическое действие». Проведено исследование субъективного зрительного восприятия синего светодиодного освещения в светлое и темное время суток у человека и изучено влияние синего светодиодного освещения на плодовитость и продолжительность жизни модельного объекта (*Drosophila melanogaster*). Руководитель – Голубева Марина Викторовна, учитель биологии. Научный консультант – Нефедова Лидия Николаевна, кандидат биологических наук, доцент биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.
12. Забурунова Лилия (7 класс, МБОУ гимназия №25 Октябрьского района города Ростова-на-Дону, Ростовская область), тема: «Интродуценты в зелёных насаждениях города Ростова-на-Дону». Ростовская область находится в зоне степи, а потому любое скопление древесной растительности вызывает некоторое удив-

ление и невольное уважение к труду тех, кто создал эти оазисы тени и прохлады. Настоящее исследование призвано оценить многообразие древесно-кустарниковой растительности города Ростова-на-Дону, выяснить, какие растения составляют основу насаждений, где они произрастают в природе. Особое место отведено оценке результата работы человека по озеленению городов степной зоны, как зоны, крайне неблагоприятной для произрастания большинства древесных культур. Руководитель – Желтов Пётр Евгеньевич, учитель биологии.

13. Исаев Георгий (2 класс, ГБОУ СОШ №1526, ЮАО, г. Москва), тема: «Почему на иве выросли розы». Проектная работа. Личинки насекомого ивовой галлицы паразитируют на молодых побегах ивы. От этого побеги ивы изменяются удивительным образом, становясь похожими на розы. Эти «ивовые розы» можно высушить и использовать для создания декоративного сухого букета. Руководитель – Лысенкова Наталья Ивановна, учитель младших классов.
14. Касаева Диана, Касаева Кристина, Ткаченко Алиса (5 класс, ГБОУ СОШ №1945, ЮЗАО, г. Москвы), тема: «Исследование микроорганизмов, обитающих в стоячем водоеме Бутовского леса города Москвы». Произведён комплексный анализ микроорганизмов, обитающих в стоячем водоеме Бутовского леса. Описываются одноклеточные организмы, а также приводится морфологическое описание типов колоний бактерий, высеянных из проб воды данного водоема. Руководитель – Федина Екатерина Игоревна, кандидат биологических наук, учитель биологии.
15. Касьянов Артур (8 класс МБОУ СОШ №23, г. Сергиев Посад, Московская область), тема: «Копнинский лес. Кедр - дерево жизни». Создание социально значимого проекта. Изучение возможностей организации тропы экологического туризма. Привлечение туризма к озеленению Радонежского края. Руководитель – Вишневская Лариса Ивановна, учитель биологии.
16. Кириллин Сергей (7 класс, школа №1253), Ванцов Максим (5 класс, ГБОУ СОШ школа №46), тема: «Палеонтологические исследования на побережье Балтийского моря в районе Калининграда». Руководитель – Шевяхова Людмила Васильевна, педагог дополнительного образования, Отличник просвещения РФ. Научные консультанты: Тесакова Екатерина Михайловна, старший научный сотрудник кафедры палеонтологии биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова; Гусев Александр Валерьевич, старший научный сотрудник кафедры региональной биологии и истории Земли биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. ГДО «Человек и биосфера».
17. Корнюшкина Марина (9 класс, ГБОУ СОШ №2086(26), ЮЗАО, г. Москва), тема: «Применение комплексных методов биоиндикации в полевых условиях как практика интегрального подхода к оценке состояния среды». Получение объективной информации о состоянии окружающей среды и ее реакции на возрастающее антропогенное воздействие с помощью традиционных и современных стандартных общепринятых технологий, и с помощью инновационных экогенетических методов. Комплексная биоиндикация и оценка возможности мониторинга состояния экосистем с использованием комплексных биологических и экогенетических подходов. Руководитель – Шаронин Василий Олегович, кандидат биологических наук, учитель биологии.

18. Короткова Наталья (10 класс, ГБОУ СОШ №494 им. Героя Российской Федерации А. Н. Рожкова, ЮАО, г. Москва), тема: «Проект экологической тропы на территории памятника природы "Голосов овраг в Коломенском"». На основе исследований и анализа литературы разработан маршрут экологической тропы, разработана экскурсия и оформлена презентация по теме проекта, описаны демонстрационные точки на маршруте. Тропа имеет большое значение для экологического просвещения и воспитания населения, прежде всего школьников. Руководитель – Куранова Анжелика Созоновна, учитель биологии. Научный консультант – Рипа Светлана Ивановна, кандидат биологических наук.
19. Коротков Василий (2 класс, ГБОУ Гимназия №1529 имени А.С. Грибоедова, ЦАО, г. Москва), тема: «Лесные богатства нашей Родины». Значение леса в жизни человека. Лес – наше богатство. Охрана лесных богатств России. Руководитель – Жирикова Марина Васильевна, учитель начальных классов.
20. Кузнецова Татьяна (11 класс, МБОУ «СОШ № 6», г. Сергиев Посад, Московская область), тема: «Биоритмы. Запасные биологические часы». Человеческий организм подчиняется ритмам, заложенным природой, и эти ритмы оказывают влияние на все процессы, происходящие в организме, и учет этих ритмов и правильное отношение к ним — основа человеческого здоровья. Руководитель Немирович Наталья Николаевна, учитель биологии. Школьное научное общество учащихся «Друзья Земли».
21. Куркина Настя (4 класс, ГБОУ Школа №1430, СВАО, г. Москва), тема: «Планктон. Артемии». Значение планктона. Роль в экосистеме. Виды планктонов. Результаты исследовательской работы по выращиванию артемий в домашних условиях. Презентация к работе. Руководитель – Моисеева Татьяна Николаевна, учитель начальных классов.
22. Лаврушин Георгий, Рощупкин Роман (8 класс, ГБОУ Школа №1981, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Незванные гости». Животные, которые ранее не обитали на территории Москвы и Московской области. Условия обитания. Конкуренция с видами, исконно обитающими на данных территориях. Руководитель – Куприянова Ольга Валерьевна, учитель химии и биологии. Консультант – Александрова Ирина Викторовна, учитель биологии.
23. Лазарева Анастасия (8 класс, ГБОУ Школа №2036 СП №1443, ВАО, г. Москва), тема: «Акустическое загрязнение среды. Его влияние на живые организмы (на примере растений из семейства Бобовые)». Шумовое загрязнение изменяет химический состав воды. Вода, подвергшаяся акустическому загрязнению, влияет на растительные организмы. Вода, обработанная звуками разной частоты и ритма, по-разному влияет на рост и развитие растений из семейства Бобовых. Руководители – Овчинникова И.В. учитель биологии; Забродская В.В. педагог-психолог.
24. Максимов Николай (8 класс, МБОУ СОШ №1, о. Муром, Владимирская область), тема: «Разнообразие почв переувлажненных территорий поймы реки Илевны». Почвы переувлажненных участков поймы реки Илевны. Морфологические свойства почв. Руководитель – Кузнецова Татьяна Владимировна, учитель географии; Иванова Ольга Валентиновна, учитель химии.

25. Михальцева Елизавета, Власенко Ольга (11 класс, ГБОУ Школа №1981, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Влажность воздуха». Изучены свойства водяных паров, влияние влажности на здоровье человека, ее роль в быту, технике, природе. Руководитель – Чермошенцева Оксана Федоровна, кандидат физико-математических наук, учитель физики. Научный консультант – Александрова Ирина Викторовна, учитель биологии.
26. Михина Мария (10 класс, ГБОУ «Школа с углубленным изучением №446», ВАО, г. Москва), тема: «Сравнительный анализ особенностей лесных сообществ окрестностей д. Лужки Серпуховского района Московской области и НП «Марий Чодра» РФ». Сравнительная характеристика лесных сообществ на территории Серпуховского района Московской области (недалеко от ООПТ «Приокско-террасного заповедника») и национального парка России в Среднем Поволжье «Марий Чодра». Критериями для сравнения послужили экологические факторы, влияющие на формирование лесных сообществ: географическое положение, рельеф (формы и материнская порода), климат, почвы, антропогенный фактор, условия формирования сообществ во времени и т.п. Руководитель – Тимофеева Оксана Юрьевна, кандидат педагогических наук, доцент, учитель экологии и географии, педагог дополнительного образования ГБОУДО МДЮЦ ЭКТ. Научный консультант – Полозов Глеб Юрьевич, кандидат биологических наук, старший методист ГБОУДО МДЮЦ ЭКТ. Учебное объединение «Исследователь» отдела биологии ГБОУДО МДЮЦ ЭКТ.
27. Новикова Дарья, Федотов Павел, Прытков Денис, Чамкин Дмитрий (2 класс, ГБОУ Школы №2036, ВАО, г. Москва), тема: «Взаимосвязь растений и насекомых. Усатая коллекция». Мы решили проверить гипотезу о тесной взаимосвязи растений и насекомых. Одни насекомые, питаясь пыльцой и нектаром, перелетая с цветка на цветок, опыляют их, тем самым способствуют размножению растений. Другие, переваривая растительную пищу и живя в земле, способствуют формированию плодородного слоя почвы, что благоприятно сказывается на росте растений. Руководитель – Шестакова Лилия Викторовна, учитель начальных классов. Курс внеклассной деятельности "Мир вокруг нас".
28. Попов Дмитрий (11 класс, МОУ-СОШ пос. Чайковского Клинского района, Московская область), тема: «Экологическая оценка ресурсов территории для домашнего пчеловодства в северо-западном Подмоскovie». Далеко не в каждом районе пчёлы могут собрать желаемый товарный мёд, но всё равно стоит разводить пчёл, потому что они поспособствуют опылению сада и огорода, а это значительно увеличит урожай и оздоровит окружающую флору. Руководитель – Чайникова Оксана Викторовна, учитель. Консультант – Чайников Виктор Сергеевич, пчеловод-любитель.
29. Ростовцева Елизавета, Дмитриева Анна (7 класс, ГБОУ СОШ №2086(26), ЮЗАО, г. Москва), тема: «Сравнительная характеристика видового состава накипных лишайников, обитающих на деревьях в Национальных парках «Смоленское Поозерье» и «Угра»». Установление корреляции между видовым составом лишайников и видовым составом деревьев, сопоставление результатов с НПСР. Руководители: Шаронина Юлия Александровна, учитель биологии; Фрыкин Антон Дмитриевич, учитель биологии.

30. Симонов Дмитрий (3 класс, ГБОУ СОШ №1874, СЗАО, г. Москва), тема: «Общий микробиологический анализ почв различных биотопов Виноградовской поймы (Воскресенский район, Московская область)». Микробиологический и ботанический анализ почвы различных горизонтов, взятых во время экспедиции в Виноградовскую пойму. Анализ четырех наиболее распространенных групп микроорганизмов: 1. М/о, утилизирующие органические соединения азота. 2. М/о, утилизирующие неорганические соединения азота. 3. М/о, минерализующие гумусовые вещества. 4. Олигонитрофильные м/о. Руководитель – Филимонова Алла Вячеславовна, педагог дополнительного образования, микробиолог НИИ ФХМ, Пивоварова Ирина Алексеевна, педагог дополнительного образования. ГДО «Микробиология».
31. Смирнов Олег, Гринберг Михаил, Банго-Диас Антонио (11 класс, ГБОУ Школа №306, СП №5, СВАО Ростокино, г. Москва), тема: «Достопримечательности села Леоново. Сад Будущего». Изучение истории развития района Москвы, изменение природы в разные годы формирования города, составление маршрута по ул. Докукина. Руководитель – Новикова Елена Николаевна, учитель биологии и географии.
32. Стариков Кирилл (7 класс, МОУ-СОШ пос. Чайковского Клинского района, Московская область), тема: «Роль домашнего пчеловодства в экосистеме северо-западного Подмосковья». Без пчёл обеднели бы луга и леса, а может быть, и совсем исчезли бы с лица Земли многие представители высшей растительности. Очень важна природоохранная роль пчёл. Там, где есть медоносные пчелы, благополучнее среда обитания для человека, снижается экологическая напряжённость. Руководитель – Чайникова Оксана Викторовна, учитель. Консультант Чайников Виктор Сергеевич, пчеловод-любитель.
33. Суркова Мария, Кривокорытова Наталья, Земсков Денис (10 класс, ГБОУ СОШ №1288, САО, г. Москва), тема: «Экологический мониторинг: сравнение селитебной зоны вблизи Хорошевского шоссе и охраняемой природной территории Серебряный Бор». Составление плана местности изучаемой территории, проведение микроклиматических наблюдений, изучение состояния вод на изучаемой территории, изучение состава и свойств почв, оценка состояния атмосферы. Определение состояния растительного покрова на изучаемой территории. Руководители: Авдеев Евгений Васильевич, учитель географии и информатики; Орлова Наталия Александровна, учитель биологии; Сартисон Татьяна Ивановна, учитель химии.
34. Тарасова Мария (8 класс, МБОУ СОШ №1, о. Муром, Владимирская область), тема: «Многовидовые ассоциации муравьев на территориях с различной рекреационной нагрузкой в окрестностях села Ковардицы». Разнообразие видов муравьев на участках с различной антропогенной нагрузкой. Руководители – Кузнецова Татьяна Владимировна, учитель географии; Грыжина Ольга Юрьевна, учитель биологии.
35. Терсков Денис (3 класс, ГБОУ Школа №1161, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Правила друзей природы». Разработка правил друзей природы. Актуальность проблемы в наши дни. Разработка знаков охраны природы. Руководитель – Терскова Татьяна Михайловна, учитель биологии.

36. Хохлов Михаил, Голобоков Никита (6 класс, ГБОУ «Школа с углубленным изучением №446», ВАО, г. Москва), тема: «Оценка качества водных экосистем НП «Марий Чодра» России методом биоиндикации». Исследование водных экосистем национального парка России «Марий Чодра»: озёра Большой Мушан-Ер, Малый Мушан-Ер, Конан-Ер, река Илеть, Зеленый ключ, Голубое озеро. Исследование осуществлялось с помощью отлова макрозообентоса на мелководье и определения их видового состава, определение класса качества воды (биоиндикация). Руководитель – Тимофеева Оксана Юрьевна, кандидат педагогических наук, доцент, учитель экологии и географии, педагог дополнительного образования ГБОУДО МДЮЦ ЭКТ. Учебное объединение «Исследователь» отдела биологии ГБОУДО МДЮЦ ЭКТ.
37. Чаплышкин Василий (9 класс, ГБОУ Школа №1161, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Экологическая эстафета как развитие познавательного интереса в области естественных наук». Роль экологического образования в наше время, актуальность проблемы, развитие познавательного интереса учащихся в форме проявления игры, развитие внеурочной деятельности в области экологии. Научный руководитель – Терскова Татьяна Михайловна, учитель биологии.
38. Чернова Дарья (8 класс, НОУ Школа "Ника", ЮЗАО, г. Москва), тема: «Разработка экспертной системы на примере определения водных беспозвоночных животных». Экспертная система – компьютерная программа, способная частично заменить специалиста-эксперта в разрешении проблемной ситуации. Разработка экспертных систем биологической тематики – важная задача кибернетики, она может быть продемонстрирована на примере классической задачи экологии – определения состава макрозообентоса водоема. Макрофотосъемка объектов макрозообентоса. Руководитель – Блинова Инна Михайловна, учитель биологии. Научные консультанты – Скачкова Татьяна Евгеньевна, аспирант кафедры биологии РНИМУ им. Н.И. Пирогова; Шестакова Майя Андреевна, студент отделения биофизики МБФ РНИМУ им. Н.И. Пирогова. Студия визуализации CyberHorse.
39. Шамихина Алиса (2 класс, ГБОУ Гимназия №1529 имени А.С. Грибоедова, ЦАО, г. Москва), тема: «Ледниковый период». Что такое ледниковый период? Почему произошёл ледниковый период? Как изменилась жизнь животных и растений в этот период? Руководитель – Жирикова Марина Васильевна, учитель начальных классов.
40. Шанаева Соня, Паланчук Матвей (5 класс, ЧУОШ "Логос М", г. Мытищи, Московская область), тема: «Почему экология жизни стала так актуальна?» Результатом работы стал макет города "Экограда", выполненный из набора LEGO education. ЭкоГрад – это город, в котором возобновляемые источники энергии распространены более широко, чем невозобновляемые, и в котором забота об окружающей среде является делом каждого жителя. Руководитель – Елистратова Анжелика Александровна, учитель информатики. Научный консультант – Репях Татьяна Александровна, заместитель директора по научно-проектной деятельности.

Секция №4: «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ»

1. Абакумова София (2 класс, ГБОУ Гимназия №1529 имени А.С. Грибоедова, ЦАО, г. Москва), тема: «У природы есть права. Пример Боливии». Отношения между природой и человеком. Экологические проблемы (растущие температуры, тающие ледники и экстремальные погодные условия, угроза превращения Боливии в пустыню). Решение: Закон о природе (природная среда должна иметь права). 11 прав природы. Руководитель – Жирикова Марина Васильевна, учитель начальных классов.
2. Алексюткин Богдан (6 класс, ГБОУ СОШ №1150, ЗелАО, г. Москва), тема: «Использование альтернативных источников энергии для получения опресненной морской воды в поливном земледелии Крыма». Возможность комплексного применения альтернативных источников энергии (солнечной и ветровой) для опреснения морской воды, используемой в капельном орошении засушливых районов Крыма (учитывая факторы географического положения). Краткая характеристика основных способов опреснения: химических, физических, биологических. Дистилляционный способ опреснения с помощью альтернативных источников энергии: солнца и ветра (оптимальный способ в конкретной ситуации). Расчет потребной мощности ветрогенераторов и поверхности солнечных батарей для обеспечения бесперебойной работы дистилляционных установок. Руководители: Кораблина Татьяна Владимировна, руководитель подразделения по работе с творчески одаренными детьми, ГБОУ ЦПМСС; Бондарь Татьяна Геннадьевна, педагог-психолог ГБОУ ЦПМСС.
3. Афанасьева Мария, Санжарова Анна, Подкопаев Артём; Ряжкина Ульяна, Кузякин Тимофей, Косарев Евгений, Шигапов Кирилл, Иванкин Егор (3 класс, ГБОУ «Школа №827», СЗАО, г. Москва; ГБОУ «Школа №883»), тема: «Определение загрязнения воздуха при помощи лишайников (лихеноиндикация) в разных частях Алёшкинского леса». Лишайники как биоиндикаторы чистоты воздуха. Проведение наблюдений за лишайниками, растущими на обследуемой территории. Сбор фотоматериала и учебной коллекции лишайников. Проведение оценки степени покрытия древесного ствола лишайниками в разных частях обследуемой территории (центр леса, окраина возле жилого района, окраина возле МКАД). Выводы о степени загрязнения воздуха на изучаемой территории. Рекомендации. Руководитель – Камалова Ольга Наилевна, педагог дополнительного образования ГБОУ «Школа № 883», Тюлякова Людмила Сергеевна, учитель начальных классов ГБОУ «Школа №827». Помощники руководителя - Щукина Тамара Анатольевна, учитель начальных классов ГБОУ «Школа №827», Петрова Елена Петровна, учитель начальных классов ГБОУ «Школа №827». Объединение «Исследователь природы», ГБОУ «Школа № 883».
4. Багинов Максим (3 класс, ГБОУ лицей №504, ЮАО, г. Москва), тема: «Утилизация батареек в г. Москве». В проекте проводится исследование того, как неграмотная утилизация батареек влияет на экологию в Москве. Проведено анкетирование, произведены математические вычисления о вреде состава батареек, попавших в почву через мусорный бак, сделаны выводы. Указаны пункты специализированного сбора использованных батареек. Руководитель – Жогальская Светлана Геннадьевна, учитель начальных классов.

5. Безгин Станислав, Блинов Олег (7 класс, ГБОУ СОШ №1485, ЗАО, г. Москва), тема: «Акустическое загрязнение района Тропарево-Никулино». Шумовое загрязнение городов становится серьезной экологической проблемой, так как сказывается на здоровье людей. Мы провели измерение шумов в различных точках района, где мы живем, составили карту и рекомендации по уменьшению акустического загрязнения.
Руководитель – Дихтяр Татьяна Леонидовна, учитель географии. Научный консультант – Колдобская Наталья Андреевна, старший научный сотрудник кафедры физической географии России географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.
6. Бондаренко Анна, Рудакова Ольга, Голачёва Анастасия, Агафонов Андрей, Чувилин Дмитрий, Бабахин Михаил, Симонова Дарья, Попкова Софья. Кожевников Алексей, Четыркина Мария, Кузнецова Виктория (4 класс, ГБОУ Школа №827, СЗАО, г. Москва), тема: «Оценка экологического состояния воздуха на территории Алёшкинского леса». Изучение истории современного Алёшкинского леса. Изучение методик оценки экологического состояния воздуха. Определение загрязнения воздуха по запылённости листьев и с помощью проб снега. Изучение внешних факторов негативного воздействия на экологическое состояние воздуха в Алёшкинском лесу. Подготовка рекомендаций по улучшению экологического состояния воздуха на территории Алёшкинского леса. Руководители – Столбовая Ольга Владимировна, учитель начальных классов и Никишина Ирина Ивановна, учитель начальных классов.
7. Бородич Ирина (2 курс, ГБОУ СПО Политехнический техникум №2, ЦАО, г. Москва), тема «"Зеленые" технологии и их применение в транспортной отрасли». Понятие "зеленых" технологий. Принципы экологической безопасности в транспортной сфере. Экологический транспорт как компонент "зеленых" технологий. Виды транспорта, которые можно отнести к наиболее безвредным для природы и здоровья человека. Разные типы топлива и их влияние на экологическую ситуацию. Железнодорожный транспорт и экологические проблемы. Руководитель – Гришина Светлана Николаевна, преподаватель естественнонаучных дисциплин, заместитель директора по УМР.
8. Борян Михаил, Малюгин Егор (7 класс, НОУ Гимназия Московская экономическая школа, Московская область, Одинцовский район, дер. Зайцево), тема: «Электромобиль Тесла». Описываются основные характеристики электромобиля, его преимущества и недостатки. Рассматриваются особенности эксплуатации электромобиля "Тесла" в российских условиях. Руководитель – Горелик Михаил Леонидович, кандидат физико-математических наук, учитель естествознания и физики. Спецкурс "Сквозь призму науки..."
9. Веденин Кирилл (8 класс, МБОУ СОШ №8, г. Муром, Владимирская область), тема: «Исследования загрязнения почв на автомобильных заправках города Мурома методом биоиндикации». Анализ видов и причин почвенных загрязнений на автозаправках. Сравнение загрязнений почв на автозаправках, расположенных в местах с разной интенсивностью движения. Использование растения кресс-салат в качестве биоиндикатора для оценки почвенных загрязнений. Руководитель – Сальникова Елена Юрьевна, учитель географии. Клубок "Юный эколог".

10. Волков Сергей, Бутахин Олег (1 курс СПО, ГБОУ СПО Политехнический техникум №2, ЦАО, г. Москва), тема: «Влияние автотранспорта на окружающую среду». Охране окружающей среды в нашей стране и во всем мире с каждым годом придается все большее значение, что обусловлено в первую очередь резким возрастанием количества вредных выбросов промышленности и транспорта, наносящих биосфере огромный, часто непоправимый ущерб. Становится очевидной необходимость более активной, чем до сих пор, борьбы с загрязнением окружающей среды отходами производства с использованием как традиционно применяющихся методов – очистки выбросов в воздушный бассейн и водоемы, так и новых, более прогрессивных методов, связанных с совершенствованием технологических процессов и оборудования в направлении минимизации производственных отходов, а также принятия более действенных мер против шума, вибраций и других излучений. Руководители: Окунчикова Марина Зиновьевна, преподаватель химии и биологии; Гришина Светлана Николаевна, заместитель директора по УМР.
11. Головченко Владислав (4 класс, ГБОУ СОШ №985 (2116), ЮАО, г. Москва), тема: «Эко-режим в школе». Способы экономии электроэнергии в школе силами учащихся. Подсчет сэкономленной энергии. Популяризация энергосбережения среди учеников школы. Письмо в департамент энергетики Москвы с просьбой о проведении открытых уроков в школе как средство повышения интереса учащихся к экономии электричества. Рассказ на телеканале "Москва 24" об инициативной группе нашего класса по энергосбережению. Руководитель – Петрова Ирина Юрьевна, учитель начальных классов.
12. Давыдова Алена (10 класс, МБОУ СОШ № 3, г. Королев, Московская область), тема: «Исследование влияния поверхностно-активных веществ на растения». В работе представлен теоретический материал о химическом составе моющих средств, их составе, классификации и применении в быту, описаны особенности загрязнения почвенных экосистем поверхностно-активными веществами. Проведено исследование с целью изучения влияния поверхностно-активных веществ на растения при попадании их в почву (на примере герани ароматной). На эксперименте доказано губительное влияние моющих средств на растения, сделаны выводы и даны рекомендации по снижению негативного влияния моющих средств на окружающую среду. Руководитель – Лазутина Нина Николаевна, учитель биологии.
13. Демин Владимир, Аршидинов Адиль, Семернин Евгений (11 класс, МБОУ СОШ №48, г. Белгород), тема: «Альтернативные источники энергии. Шум – источник электрической энергии». В работе представлены исследования возможностей преобразования шума в электрическую энергию. Определен уровень шума в школе во время перемен и перспектива использования данного источника энергии для освещения школьных коридоров. Руководитель – Перервенко Эльвира Олеговна, учитель физики. Научный консультант – Кучеев Сергей Иванович, доцент кафедры общей и прикладной физики НИУ БелГУ.
14. Деянов Артем (8 класс, ГБОУ СОШ №49, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Визуальная среда». Какое влияние оказывает визуальная среда на человека? Визуальная среда в школе и ее влияние на психику и успеваемость учеников. Способы

улучшения визуальной среды в школе. Руководитель – Паламарчук Екатерина Николаевна

15. Долгов Виктор, Окунева Полина, Тумасян Артем, Ерохов Дмитрий, Кузьмин Михаил, Ефремова Анна, Завозьева Анна (ГБОУ лицей №1547, ЮВАО, г. Москва), тема: «Влияние климата на жилища людей в разных частях света. Разработка настольной игры "Жилища мира». Обучающая игра для 7-ых классов, вызванная пробудить интерес к теме "Население мира" и связать особенности климата регионов Земли с характером человеческого жилья. Выявить зависимость особенностей жилища человека от типа климата. Руководитель – Афонина Анастасия Валерьевна, учитель географии, руководитель клуба "Географ".
16. Дубик Ксения, Рогова Екатерина, Заруцкая Екатерина (9 класс, ГБОУ Школа №827, СЗАО, г. Москва), тема: «Экономика и экология». Рассматриваются перекрестные аспекты современной экологии и их связь с экологией г. Москвы. Приведены расчеты экономических затрат на защиту окружающей среды в г. Москве. Руководитель – Плещук Наталья Геннадьевна, учитель географии.
17. Епремян Сирануш (10 класс, МБОУ СОШ №3, г. Королёв, Московская область), тема: «Оценка экологического состояния Самаровского поля». Данная территория является окраиной города Королёва и на ней ведётся строительство нового микрорайона. Однако на этом месте всего несколько лет назад была свалка промышленных отходов. Для оценки безопасности будущих жителей данного микрорайона проведен полуколичественный химический анализ почвы и воды из расположенного там технического водоёма. Руководитель – Платова Елена Александровна, учитель химии.
18. Ермакова Ангелина, Будникова Владислава, Лаврушин Георгий, Мурадян Ольга, Пантюшин Даниил, Петрунькина Олеся, Рощупкин Роман (8 класс, ГБОУ Школа №1981, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Городок ЭкоУмнинск». Создание школьниками экологического городка на территории лесопарковой зоны Южного Бутова. Руководитель – Куприянова Ольга Валерьевна, учитель химии.
19. Исаев Василий (3 класс, ГБОУ СОШ №1526, ЮАО, г. Москва), тема: «Влияние противогололёдного реагента на всхожесть семян салата посевного (*Lactuca sativa* L.)». Экспериментальное изучение токсичности противогололёдного реагента (технической соли) с использованием в качестве тестового объекта семян салата посевного. Определение безопасной для растений концентрации реагента. Сравнение полученных данных с результатами теста с корешками лука (*Allium* test). Руководитель – Моцинова Анна Семёновна, учитель младших классов. Научный консультант – Исаев Дмитрий Александрович, кандидат биологических наук, заведующий лабораторией ФГБНУ ВНИИ ирригационного рыбоводства.
20. Казакова Елизавета (9 класс, ГБОУ СОШ №1485, ЗАО, г. Москва), тема: «Экологический след московского школьника». Изучение меры воздействия учеников нашей школы на окружающую среду. Выявление через анкетирование источников загрязнения и расчет по формуле степени воздействия. Выработка рекомендаций по уменьшению «экологического следа» школьника в таких пределах, при которых биосфера может компенсировать влияние экономической деятельности и сохранять устойчивость. Руководитель – Дудаева Лариса Владимировна, учи-

тель географии. Научный консультант – Колдобская Наталья Андреевна, старший научный сотрудник кафедры физической географии России географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

21. Ковалёв Алексей, Колошин Никита (9 класс, ГБОУ СОШ №1430, СВАО, г. Москва), тема: «Антропогенные загрязнения малых рек г. Москвы (на примере р. Лихоборка)». Исследование проводилось в период зимней межени и весеннего половодья 2014 уч. года. Большинство экологических проблем малых рек Москвы – антропогенные, особое место среди которых занимают тепловое загрязнение и загрязнение минеральными солями. Руководитель – Ломакин Владимир Владимирович, учитель географии и экологии.
22. Кончагин Андрей, Резник Мария, Гаврилова Ольга (10 класс, ЧУОШ "Логос М", Московская область, г. Мытищи), тема: «Что ищет человек за пределами Земли?». Человечество озадачено созданием "лунной базы" - одним из условий дальнейшего освоения космоса. Предметом данного исследования стали проблемы, связанные с экологией освоения человечеством нового жизненного пространства: созданием замкнутых биологической и социальной систем, подбором экипажа и их взаимодействием в нестандартных условиях. В ходе проекта проведены исследования по подбору возможных кандидатов в экспедицию из числа учащихся школы, создана модель лунной базы и программируемые роботы из набора LEGO education, призванные сохранить новую среду обитания человечества. Руководитель – Репях Татьяна Александровна, заместитель директора по научно-проектной деятельности, учитель истории и социально-гуманитарных дисциплин. Научный консультант – Кувшинов Сергей Викторович, кандидат технических наук, директор Института новых образовательных технологий и информатизации РГГУ.
23. Коренцвит Владимир, Золотарёв Владислав, Челноков Игорь, Романок Кирилл (8, 7 и 5 кл, МБОУ ДОД ДДЮТиЭ, г. Коломна, Московская область), тема: «Детский оздоровительный лагерь «Сокол». Муниципальный учебно-исследовательский гео-экологический социально значимый проект. Организация бесплатного летнего отдыха школьников Коломны с использованием инфраструктуры уникальных природных комплексов Междуречья Оки и Осетра. Перспективы дальнейшего возрождения, использования и развития «Коломенской Ривьеры». Проект основан на полевых материалах собранных во время летних сезонов 2013-14 г.г. на базе ДОЛ Сокол, расположенной в междуречье Оки и Осетра на юго-востоке Подмосковья. Научный руководитель – Захарченко Юрий Юрьевич, педагог ДДЮТиЭ, кандидат геолого-минералогических наук, руководитель Геологического музея и Городского научного общества школьников.
24. Лапшина Полина (10 класс, ГБОУ школы №2083, ТиНАО, г. Москва), тема: «Оценка экологического состояния растительности на территории микрорайона Родники». В проекте раскрыты: история возникновения микрорайона, разнообразие растений, ландшафтный дизайн, отзывы жителей, исследование почвы, затронуты некоторые проблемы, связанные с состоянием растительности. Руководитель – Рафаилова Елена Сергеевна, учитель химии.
25. Левченко Диана, Романцов Анатолий, Антошкин Захар, Федосеев Матвей, Мостовой Захар (7 класс, ГБОУ лицей №1547, ЮВАО, г. Москва), тема: «Влияние

- промышленного атмосферного загрязнения на микроклимат близлежащих районов». В работе рассматриваются негативные факторы атмосферного загрязнения, в целом. Практическая часть посвящена выявлению последствий этих факторов на примере районов Марьино и Капотни. В качестве главного фактора рассматриваются результаты воздействия Московского НПЗ на микроклимат близлежащих районов. Руководитель – Негазов Александр Иванович, учитель физики и математики, руководитель кружка «По следам Коперника».
26. Макарова София (7 класс, МБОУ СОШ №19, Владимирская область, г. Муром), тема: «Изучение состояния воздушной среды с помощью методов биоиндикации». Флуктуирующая асимметрия морфологических признаков организмов как показатель общего уровня антропогенного воздействия. Оценка состояния воздушной среды на территории сельского поселения д. Просеницы по величине флуктуирующей асимметрии листового аппарата берёзы повислой и по величине флуктуирующей асимметрии животных (методики В. М. Захарова). Выводы о влиянии антропогенного фактора на состояние воздушной среды на исследуемой территории. Руководитель – Макарова Елена Валерьевна, учитель биологии. Кружок «Экологический мониторинг».
27. Макарова Татьяна (8 класс, МБОУ СОШ №1, о. Муром, Владимирская область), тема: «Изучение рекреационной нагрузки в зоне отдыха Ковардицкий лес». Результаты исследования рекреационной нагрузки в зоне отдыха около города Мурома. Руководители – Кузнецова Татьяна Владимировна, учитель географии; Грыжина Ольга Юрьевна, учитель биологии.
28. Мартынов Иван (9 класс, НОУ-гимназия "Московская экономическая школа", ЦАО, г. Москва), тема: «Утилизация батареек». Влияние батареек на растительный организм. Акция в школе по утилизации батареек. Руководитель – Колесникова Юлия Владиславовна, учитель химии.
29. Минасян Артемий (9 класс, НОУ-гимназия "Московская экономическая школа", ЦАО, г. Москва), тема: «Биоиндикация внешней среды». Изучение внешней среды разных районов с помощью различных видов лишайников. Выявление проблем и пути их решения. Руководитель – Кротова Полина Юрьевна, учитель биологии.
30. Мищук Екатерина (10 класс, МОУ гимназия г. Павловский Посад, Московская область), тема: «Наши реки – наша совесть». Рассматриваются проблемы малых рек Павлово-Посадского района, их экологическое состояние. Антропогенная нагрузка. Предлагаются пути решения проблемы. Руководитель – Кружкова Елена Вячеславовна, учитель географии.
31. Моргачев Олег (11 класс, ГБОУ школа с углубленным изучением экологии №446, ВАО, г. Москва), тема: «Шумовое загрязнение в метрополитене». Влияние шума на здоровье человека. Способы защиты от неблагоприятного влияния шума. Измерение уровня шума в метрополитене. Выявление наиболее опасных участков и анализ причин шума. Рекомендации по снижению уровня шума. Руководитель – Русакова Мария Тарасовна, учитель математики.
32. Овчинникова Ульяна (4 класс, ГБОУ школа №1273, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Спасти природу – посадить дерево». В работе рассказано, как люди защищают

природу. Проведен опрос. Руководитель – Бондаренко Светлана Александровна, учитель младших классов.

33. Панкова Мария (8 класс, ГБОУ Школа №1430 имени Героя Социалистического Труда Г.В. Кисунько, СВАО, г. Москва), тема: «Биохимический анализ снега на токсичность в районе Лианозово». Снеговой покров накапливает в своём составе почти все компоненты, поступающие как в атмосферу, так и из неё. Следовательно, состав талой воды можно рассматривать как индикатор процессов, происходящий в окружающей среде. Талые воды поступают в грунтовые и открытые водоёмы. Вредные компоненты могут негативно сказаться на здоровье людей. Руководитель – Арустамян Анна Саядовна, учитель географии. Факультативный курс «Мир вокруг нас».
34. Панферов Максим (9 класс, НОУ Гимназия Московская экономическая школа, Московская область, Одинцовский район, дер. Зайцево), тема: «Сравнение электрического и топливного двигателей на примере автомобилей». Основные характеристики топливного и электрического двигателей, используемых для автомобилей. Результаты практических наблюдений и измерений, полученные для двух автомобилей, отличающихся только видом используемого двигателя. Преимущества и недостатки рассматриваемых двигателей. Руководитель – Горелик Михаил Леонидович, кандидат физико-математических наук, учитель естествознания и физики. Спецкурс "Сквозь призму науки..."
35. Постоленко Вероника и Постоленко Виктория (4 класс, ГБОУ школа №1273, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Культура поведения и сохранение чистоты вокруг нас – это модно!» Руководитель – Постоленко Мария Сергеевна, учитель.
36. Скунцев Роман и Сушков Данила (3 класс, ГБОУ ВЛГ №1839, ВАО, г. Москва), тема: «Ресурсосберегающий дом и вода в нём». Использовать минимальное количество воды в быту. Экономия воды. Следить за кранами в целях экономии воды. Экскурсия в музей воды. Руководитель – Фандеева Наталия Евгеньевна, учитель начальных классов.
37. Сметанина Майя, Грищенко Анастасия, Грищенко Елена (11 и 8 класс, МОУ СОШ № 25, гп Ильинский, Раменский район, Московская область), тема: «Малым рекам – чистые воды». В проекте рассматривается река Быковка: её история, влияние антропогенных факторов на экологическое состояние реки. Предположительные пути решения экологических проблем р. Быковка. Анкетирование владельцев частных домов, проживающих непосредственно вблизи реки. Руководитель – Жиркова Нелли Александровна, учитель биологии.
38. Смирнов Олег, Гринберг Михаил, Банго-Диас Антонио (11 класс, ГБОУ Школа №306, СП №5, СВАО Ростокино, г. Москва), тема: «Метро для москвичей вчера, сегодня, завтра! Перспективы развития метро СВАО». Наши предложения по развитию метро, в целях сохранения чистого воздуха для москвичей. Руководитель – Новикова Елена Николаевна, учитель биологии и географии.
39. Степанова Елена, Гришкеева Джиргал (3 класс, ГБОУ СОШ №69 им. Б.Ш. Окуджавы, СЗАО, г. Москва), тема: «Подари мусору вторую жизнь!» Данный экосоциальный проект акцентирует внимание на проблемах утилизации мусора. Одним из решений данной проблемы является уменьшение объема мусора путем вторичного использования мусора в обыденной жизни. Руководитель проекта – Ры-

женкова Анна Григорьевна, учитель начальных классов. Консультанты – Гришкева Роза Павловна, воспитатель; Чайкина Ксения Владимировна, пресс-секретарь Дирекции природных территорий "Москворецкий".

40. Стрижак Ирина (9 класс, МОУ СОШ №25, п. Ильинский, Раменский район, Московская область), тема: «Экологическое состояние микрорайона школы». Тема поистине актуальна. В результате исследовательской работы сделан вывод, что экологическое состояние микрорайона школы удовлетворительное, а загазованность улицы Гагарина минимальная. Руководитель – Жиркова Нелли Александровна, учитель биологии и экологии.
41. Тишин Виктор (3 класс, ГБОУ школа №1164, САО, г. Москва), тема: «Мы приехали на речку...» Оценка пяти "диких" пляжей Талдомского района Московской области по параметрам, применяемым к сертифицированным пляжам. Приведены данные осмотра береговых линий, оценки проб воды по органолептическим, химическим (рН, свободный хлор, общая минерализация) и микробиологическим показателям (посевы на среду Эндо) по ГОСТ для вод открытых водоёмов. Работа включает данные 4 опросов и интервью, санитарного расследования фактов выявления роста кишечной палочки, итоги проведенной экологической акции, сведения о созданном и поданном в администрацию района дизайн-макете преобразования зоны отдыха в сертифицированный пляж (по СанПиН для зон рекреации). 36 с. с приложениями, библиография 15 наименований, работа рецензирована. Руководитель – Панина Марина Юрьевна, учитель начальных классов.
42. Трифонова Ксения, Нагорная Ника (3 класс, ГБОУ ВЛГ № 1389, ВАО, г. Москва), тема: «Лёгкие нашего пришкольного участка». В наше время часто решается вопрос: Что можно сделать, чтобы воздух стал чище? Мы исследуем зеленые насаждения пришкольного участка нашей школы, узнаем, какие новые деревья полезнее посадить и чем они могут помочь в решении данного вопроса. Презентация, математические расчеты. Руководитель – Аверьянова Алла Алексеевна, учитель начальной школы. Проектная работа: «Земля – наш дом».
43. Тянь Яна, Хакимов Акбар (10 класс, ГБОУ СОШ №1206, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Жизнь по уму». Всем нам хочется жить спокойно и счастливо. Мы хотим быть здоровыми и бодрыми, иметь больше времени для отдыха, меньше платить по счетам за коммунальные услуги и бережней относиться к окружающей среде. Всё это вполне достижимо, если придерживаться экологичного образа жизни, то есть жить в гармонии с природой. Следуя предложенным советам, мы изменяем к лучшему окружающую среду – будь то экономия энергии и воды, уменьшение загрязнения воздуха или сокращение количества мусора. Защита окружающей среды приносит пользу всем и каждому. Руководитель – Федотова Елена Анатольевна, учитель биологии.
44. Устьячкинцева Татьяна (8 класс, ГБОУ СОШ №1485, ЗАО, г. Москва), тема: «Проблема утилизации твердых бытовых отходов в г. Москве». Изучение теории и зарубежного опыта в утилизации ТБО, а также современные подходы к этой проблеме в Москве. Руководитель – Дихтяр Татьяна Леонидовна, учитель географии. Научный консультант – Колдобская Наталья Андреевна, старший научный сотрудник кафедры физической географии России географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

45. Федорова Арина (2 класс, ГБОУ Школа №2097, СЗАО, г. Москва), тема: «Альтернативные источники энергии». Мировое потребление энергии из истощаемых источников энергии, которыми являются нефть, газ и уголь, постоянно растет. Если тенденция сохранится, наши потомки останутся без энергоресурсов, а окружающая среда может оказаться непригодной для проживания людей. Таким образом, наиболее остро стоит проблема поиска и использования альтернативных источников энергии. Руководитель – Титкова Галина Семеновна, учитель начальных классов. Консультант – Бизяева Наталья Владимировна, куратор проектно-исследовательской деятельности.
46. Феоктистова Мария (7 класс, МКОУ "Мухановская СОШ", Московская область, Сергиево-Посадский район, с. Муханово), тема: «Земля только одна». Биоразнообразие планеты. Причины разрушения планеты. Защита окружающей среды. Руководитель – Попутникова Наталья Семёновна, учитель биологии.
47. Фиохин Егор (4 класс, МБОУ СОШ №13, г. Муром, Владимирская область), тема: «Проблема утилизации бытовых отходов». Влияние бытовых отходов на окружающую среду. Решение проблемы утилизации мусора в некоторых странах мира. Определение объема использованной пластиковой тары семьями учащихся класса за неделю. Способы вторичного использования пластиковой тары. Руководители – Коровина Наталья Геннадьевна, учитель географии; Челышева Светлана Игоревна, учитель биологии. НОУ "Исток".
48. Хадаева Елизавета (7 класс, ГБОУ лицей №1158, ЮАО, г. Москва), тема: «Экологический мониторинг реки Злодейки (Московская обл., гор. округ Домодедово)». Место наблюдений и исследований - Минаевский пруд реки Злодейки с мая по сентябрь 2014 г. Определено 25 видов прибрежной и водной растительности, 33 вида птиц и животных и 16 видов гидробионтов. Дана оценка загрязненности водоема по индексу Вудивисса и по индексу Майера. Определены такие параметры воды в реке как цвет, запах, мутность, показатель pH. Взята проба на наличие органических загрязнителей в 9ти точках. Произведен учет количества людей и машин на наиболее посещаемую зону Минаевского пруда. Проведены опросы рыбаков, отдыхающих и дачников на экологические темы, связанные с рекой Злодейкой. Руководитель – Асафьева Наталья Сергеевна, учитель информатики, Консультант – Бабунова Вероника Сергеевна, старший научный сотрудник ВНИИВСГЭ, кандидат ветеринарных наук.
49. Ханина Дарья (9класс, МБОУ СОШ №7, г. Конаково, Тверская область), тема: «Химико-экологическое исследование притоков Ивановского водохранилища». С целью изучения экологического состояния малых рек Верхневолжского бассейна в условиях высоких антропогенных нагрузок, на примере притоков Ивановского водохранилища был проведен мониторинг малых рек, ручьев, родников Конаковского района Тверской области. Руководитель – Пчельникова Марина Александровна, учитель химии.
50. Ходыкян Григор, Елистратов Сергей (10 класс, МБОУ СОШ №1, о. Муром, Владимирская область), тема: «Оценка качества воды реки Илевны». Качество воды по гидрохимическим показателям в реке Илевна. Руководитель – Кузнецова Татьяна Владимировна, учитель географии; Иванова Ольга Валентиновна, учитель химии.

51. Цитлов Александр, Михеев Кирилл (6 класс, ГБОУ СОШ №69 им. Б.Ш. Окуджавы, СЗАО, г. Москва), тема: «Спасем Арктику – продлим жизнь планете Земля!» Температура в Арктике повышается в два раза быстрее, чем в остальном мире; глобальное потепление приводит к уменьшению количества льдов в Арктике. Мы должны понимать, что данный процесс может привести к глобальным катаклизмам на планете Земля. Руководители: Милакова Татьяна Александровна, Почетный работник общего образования РФ; Рыженкова Анна Григорьевна, учитель начальных классов.
52. Шлычкова Екатерина (4 класс, ГБОУ СОШ №556, ЮАО, г. Москва), тема: «Велосипед – транспорт будущего». Загрязнение окружающей среды выхлопными газами. Виды эко-транспорта. Особенности использования велосипеда, как средства для передвижения по городу. Проект велодорожек в Битцевском лесопарке. О пользе этого проекта. Руководитель проекта – Щербакова Екатерина Олеговна, учитель начальных классов.
53. Шуляченко Иван (1 курс, ГБОУ СПО Политехнический техникум №2, ЦАО, г. Москва), тема: «Качество окружающей среды в соответствии с экологической безопасностью производства и здоровьем человека». Экологическая безопасность современного предприятия. Сущность экологического менеджмента. Вещества - основные загрязнители окружающей среды, их воздействие на здоровье человека и окружающую среду. Показатели качества воды. Экспериментальные данные анализа воды в Москве. Методы борьбы с загрязнением окружающей среды. Руководители: Окунчикова Марина Зиновьевна и Гришина Светлана Николаевна, преподаватели естественнонаучных дисциплин.
54. Щуко Максим (6 класс, ГБОУ СОШ №14 (598), ЗАО, г. Москва), тема: «Атомные станции и биосфера». Вклад АЭС в общее количество электроэнергии. Развитие АЭС. Радиационное и тепловое воздействие. Экологическая безопасность АЭС. Альтернативная энергетика. Руководитель – Гуреева Мария Владимировна, учитель биологии.

Секция №5: «ХИМИЯ»

1. Борисов Илья (9 класс, МБОУ СОШ №3, г. Королёв, Московская область), тема: «Перспективы получения полиамидных пленок в условиях малой (нулевой) гравитации». В работе рассмотрены вопросы получения полиамидных пленок в земных условиях, перспективы применения этого материала для космических исследований, особенности получения этого материала на орбите Земли и на лунной базе. Руководитель – Платова Елена Александровна, учитель химии.
2. Бородич Ирина (2 курс, ГБОУ СПО ПТ №2, ЦАО, г. Москва), тема: «Жевательная резинка: трагедия или прогресс человечества?». История происхождения жевательной резинки. Основные химические компоненты жевательной резинки. Экспериментальное исследование состава и свойств жевательной резинки при попадании в пищеварительную систему организма человека (опыты). Вред и польза для организма человека при использовании жевательной резинки. Руководители: Гришина Светлана Николаевна и Окунчикова Марина Зиновьевна, преподаватели естественнонаучных дисциплин.
3. Васильев Виталий, Дубик Ксения, Рогова Екатерина, Хрипченко Татьяна (11, 9 класс, ГБОУ СОШ №827, СЗАО, г. Москва), тема: «Соли железной кислоты и их

- применение». Рассматриваются соли железной кислоты-ферраты. Приводятся методы их синтеза в лаборатории и исследуются выраженные окислительные свойства. Рассматриваются способы применения ферратов при очистке воды. Руководитель – Рассохин Роман Владимирович, учитель химии ВКК.
4. Волок Альберт, Чернова Софья, Климанов Илларион (7,8 класс, ГБОУ Школа №827, СЗАО, г. Москва), тема: «Необычные свойства обычной меди и получение ее солей (I)». Приводятся опыты, доказывающие, что в соответствующих условиях медь можно растворить в HCl. Далее приводятся опыты по получению соединений одновалентной меди (некоторые из которых не так просто и получить). Руководитель – Рассохин Роман Владимирович, учитель химии ВКК.
 5. Гринберг София (4 класс, ГБОУ Гимназия №1529 имени А.С. Грибоедова, ЦАО, г. Москва), тема: «Алмаатинские горы». История гор в легендах и мифах. Происхождение гор. Разработка и создание макета "Алмаатинские горы". Руководитель проекта – Пантюхина Мария Львовна, учитель начальных классов.
 6. Гуревич Павел (6 класс, ГБОУ лицей №1571, СЗАО, г. Москва), тема: «Нагревательные приборы. Горение». При помощи датчика температуры и термопары цифровой лаборатории LabQuest изучены возможности нагревательного оборудования и приборов, применяемых дома и в лаборатории: спички, парафиновой свечи, сухого горючего, газовой плиты, спиртовки (с разными видами горючего). Исследована температура различных областей пламени спиртовки. Руководитель – Волжская Наталья Юрьевна, учитель химии.
 7. Дельцова Юлия, Шведова Полина (9 класс, ГБОУ Школа №1981, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Органические удобрения». Альтернатива минеральным удобрениям. Приготовление органических удобрений из отходов, возникающих при приготовлении пищи. Доказательства присутствия органических веществ в самодельных удобрениях. Использование органических удобрений на приусадебном участке. Руководитель – Куприянова Ольга Валерьевна, учитель химии.
 8. Дидигова Дарина, Ефимова Елизавета (8 класс, МБОУ СОШ №3, г. Королёв, Московская область), тема: «Индикаторы вокруг нас». В работе исследована возможность применения в качестве кислотно-основных индикаторов отваров различных растений, приведены рекомендации для качественного определения кислой и щелочной среды в бытовых условиях. Руководитель – Платова Елена Александровна, учитель химии.
 9. Ефремов Илья, Плотников Андрей, Бандурко Никита (10 класс, ГБОУ СОШ №827, СЗАО, г. Москва), тема: «Что таит в себе медный сплав?!» В работе рассмотрены проблемы изменения поверхности медных сплавов при контакте с атмосферой. Изучен состав загрязнений и способы очистки поверхности мельхиора. Предложено объяснение протекающих при этом химических процессов. Проведен качественный анализ веществ, входящих в состав сплава. Руководитель – Рассохин Роман Владимирович, учитель химии ВКК.
 10. Киселева Анастасия (10 класс, МБОУ СОШ №1, о. Муром, Владимирская область), тема: «Изучение качества воды родников села Лазарево Муромского района Владимирской области». Органолептические качества родниковой воды. Химический анализ воды с помощью экспресс-тестов. Химический анализ воды в

лабораторных условиях. Руководитель – Кузнецова Татьяна Владимировна, учитель географии; Иванова Ольга Валентиновна, учитель химии.

11. Коновалов Андрей (10 класс, ГБОУ СОШ № 2086(26), ЮЗАО, г. Москва), тема: «Железо-каменные метеориты - детекторы тяжелых космических частиц». Высокоэнергетичные тяжелые ядра ГКП при торможении в оливине метеоритов теряют свою энергию на формирование в нем разного рода повреждений кристаллической решетки. В результате в этих областях оливин происходят изменения его кристалло-химических свойств, что приводит к огромному (на порядки величин) локальному возрастанию скорости растворения кристалла в специальных химических растворах. В результате при обработке (травлении) оливина этими растворами вдоль траектории прохождения заряженной частицы образуется полый канал, длина и ширина которого зависят от степени повреждений молекулярных и кристаллических связей. Руководитель – Никулина Елена Анатольевна, учитель химии.
12. Корнеев Георгий, Корнеева Варвара (2 класс, ГБОУ Школа №1430, СВАО, г. Москва), тема: «Удивительные кристаллы... Что это такое?». Знакомство с волшебным миром кристаллов и их получение в домашних условиях. Изучение свойств и строения природных кристаллов с целью эффективного использования и создание человеком новых, с нужными уникальными свойствами. Руководитель – Дебабова Елена Юрьевна, учитель начальных классов.
13. Кривоженко Анастасия (6 класс, ГБОУ Лицей №1547, ЮВАО, г. Москва), тема: «Антоцианы. Изготовление индикаторов из растений». Изготовление индикаторов из различного природного сырья несколькими способами. Цветовая шкала для самодельных индикаторов. Рекомендации к использованию. Руководитель – Каркина Елена Владимировна, учитель биологии. Кружок "Занимательные опыты и эксперименты", Эколого-биологический центр.
14. Лазарян Тарон, Кондратьев Дмитрий (9 класс, МБОУ СОШ №3, г. Королёв, Московская область), тема: «Исследование влияния магнитных полей различной интенсивности на рост кристаллов». В работе исследованы процессы роста кристаллов медного купороса, алюмокалиевых и хромкалиевых квасцов под постоянным воздействием магнитных полей, отмечены деформации кристаллов и объяснены причины их возникновения. Руководитель – Платова Елена Александровна, учитель химии.
15. Локтионов Максим (2 класс, ГБОУ Школа №1430, СВАО, г. Москва), тема: «Газированные напитки: польза или вред?» Исследование состава и свойств бутилированных газированных напитков. Установление экспериментальным путём наличия вредных веществ и определение последствий, к которым может привести неконтролируемое употребление газировки. Руководитель – Дебабова Елена Юрьевна, учитель начальных классов.
16. Маркова Елизавета, Роговая Мария, Маргарян Карина (9 класс, ГБОУ Школа №1981, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Цианотипия». Цианотипия - альтернативный процесс контактной фотопечати, основанный на светочувствительности комплексных солей железа, которая была открыта сэром Джоном Гершелем в 1842 году. Создание установки, получение фотоизображений. Физические и химические основы процесса. Руководитель – Горностаева Кристина Валерьевна, педа-

гог-организатор, руководитель школьной фото-видеостудии. Научный консультант – Чермошенцева Оксана Федоровна, кандидат физико-математических наук, учитель физики. Фото-видеостудия «School motion».

17. Мартыненко Даниил (1 курс, ГБОУ СПО ПТ №2, ЦАО, г. Москва), тема: «Использование различных видов топлива в автомобильном транспорте: бензин, дизельное топливо». Альтернативные источники питания двигателей. Сравнение видов используемого автомобильного топлива, его экологичность и целесообразность использования в много населённых мегаполисах. Автотранспорт как источник негативного влияния на экологическую обстановку. Преимущества и недостатки дизельного и бензинового двигателей. Руководители: Окунчикова Марина Зиновьевна и Гришина Светлана Николаевна, преподаватели естественно-научных дисциплин.
18. Мудрова Анастасия (7 класс, ГБОУ СОШ №821 (2097), СЗАО, г. Москва), тема: «Натуральный мёд как "природный" лекарственный препарат». Историческая справка о лечебных свойствах меда. Классификации меда. Физические свойства меда и его химический состав. Полезные, лечебные свойства и применение в медицине. Создание современных лекарственных форм на основе меда. Руководитель – Бочарова Нина Федоровна, учитель химии и биологии, Отличник просвещения РФ.
19. Оверникова Дарья (8 класс, ГБОУ школа № 1981, ЮЗАО, г. Москва), Петренко Анастасия (9 класс, ГБОУ школа № 1981, ЮЗАО, г. Москва), Гребенок Георгий (5 класс, ГБОУ школа № 1981, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Гумбихроматная печать». Гумбихроматная печать – альтернативный процесс контактной фотопечати, основанный на свойстве гуммиарабика (смолы белой акации) в соединении с бихроматом калия или натрия становиться нерастворимым в воде под действием ультрафиолетового света. Руководитель – Горностаева Кристина Валерьевна, педагог-организатор, руководитель школьной фото-видеостудии. Научный консультант – Чермошенцева Оксана Федоровна. Фото-видеостудия «School motion».
20. Позднякова Алина, Матвеева Елена, Фуксина Виктория, Калашник Софья (3 класс, ГБОУ СОШ №69 им. Б.Ш. Окуджавы, СЗАО, г. Москва), тема: «Как появляется наш друг – книга?» В проекте рассмотрены все этапы производства бумаги и книги в целом. Раскрыт секрет изготовления бумаги в домашних условиях. В рамках проекта проведен "Праздник книги" в ГБОУ СОШ №69 им. Б.Ш. Окуджавы. Авторы проекта выпустят сборник своих произведений "Цветная книга". Руководитель проекта – Рыженкова Анна Григорьевна, учитель начальных классов. Консультант – Белобородова Юлия Сергеевна, учитель начальных классов.
21. Самойлов Филипп (3 класс, ГБОУ СОШ №1862 (546), ЮАО, г. Москва), тема: «Мыльный пузырь». Познакомиться с понятием "Мыльный пузырь". Изучить рецепт приготовления мыльных пузырей. Провести исследование рецепта по выдуванию мыльных пузырей. Руководитель – Вершинина Людмила Михайловна, учитель младших классов.
22. Семакова Марина (4 класс, ГБОУ Школа №306, СП №5, СВАО Ростокино, г. Москва), тема: «Искусственный янтарь выращенный мной». Я хотела много узнать о янтаре. Изучала литературу, вместе с бабушкой мы вырастили янтарь

в домашних условиях. Из него сделала янтарную брошку. Руководитель – Саликова Светлана Валентиновна.

23. Скороходова Мария, Шмельков Егор (4 класс, ГБОУ Школа №2097, СЗАО, г. Москва), тема: «Про СОЛЬ и contra». Правда ли, что соль – это «белый яд»? Сколько мы съедаем соли в день и какое ее количество нам необходимо, чтобы сохранить здоровье? Руководитель – Масликова Наталья Валерьевна, учитель начальных классов. Консультант – Бизяева Наталья Владимировна, куратор проектно-исследовательской деятельности.
24. Сонин Андрей, Катеринин Иван, Куликов Никита (11 класс, ГБОУ СОШ №827, СЗАО, г. Москва), тема: «Использование гидроксидов металлов побочных подгрупп в определении органических веществ». Работа посвящена применению гидроксидов d-металлов побочных подгрупп в определении многоатомных спиртов, альдегидов, аминокислот. Практическая значимость состоит в том, что определена возможность использования в качественном анализе гидроксидов никеля, кобальта и железа (в школьном курсе применяется только гидроксид двухвалентной меди). Руководитель – Рассохин Роман Владимирович, учитель химии ВКК.
25. Суркова Мария, Пащак Андрей (9 класс, ГБОУ Школа №1981, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Изучение свойств ромашки лекарственной». Можно ли фурацилин приготовить из ромашки лекарственной? Качественные реакции на фурацилин. Полезные свойства ромашки лекарственной. Руководитель – Куприянова Ольга Валерьевна, учитель химии.
26. Сурыгин Ярослав (5 класс, ГБОУ СОШ №1474 (1338), САО, г. Москва), тема: «Тайны йода». Исследование свойств йода и его соединений в быту, в медицине и в организме человека. Историческая справка об открытии элемента. Качественные реакции на йод. Руководитель – Шуватова Е.Г., педагог дополнительного образования, ГБПОУ "Воробьевы горы", ГДО "Занимательная химия".
27. Сусорова Любовь (11 класс, ГБОУ Школа №1034 (отделение гимназия), ЮАО, г. Москва), тема: «Комплексные соединения». В работе изучены свойства комплексных соединений. Получены комплексные соединения разных d-элементов и изучены их химические свойства. Проведено сравнение устойчивости комплексных соединений. Получены хелатные комплексные соединения. Руководитель – Иванова Татьяна Юрьевна, учитель химии.
28. Сытькова Анастасия, Спирин Андрей (11 класс, ГБОУ Школа №1981, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Обратный и прямой пьезоэффект». Изучена суть явления пьезоэффекта, показано его практическое применение. Изготовлен простейший звукопередатчик из электронного пьезоизлучателя. Руководитель – Машков Алексей Евгеньевич, учитель технологии.
29. Титиренко Антон, Эжаев Дени (11 класс, ГБОУ Школа №1981, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Удивительный мир низких температур». Изучены свойства жидкого азота. Экспериментально исследованы изменения механических, электрических, оптических свойств тел при низких температурах. Руководитель – Чермошенцев Александр Викторович, директор школы.
30. Тощенко Михаил (4 класс, ГБОУ Гимназия №1529 имени А.С. Грибоедова, ЦАО, г. Москва), тема: «Пещеры». Страхи и тайны. Пещеры в мифах. Что это за явление?

ние? Спелеология. Морские пещеры. Круговорот воды. Известняк. Подземные лабиринты. Руководитель – Пантюхина Мария Львовна, учитель начальных классов.

31. Уварова Мария (4 класс, ГБОУ Школа №1862, ЮАО, г. Москва), тема: «Жидкий азот». Жидкий азот и его применение. Открытие азота. Хранение азота. Азот – основной газ, содержащийся в воздухе. Применение азота в различных областях промышленности, в быту, косметологии. Новые сферы применения азота. Практический опыт с применением жидкого азота. Руководитель – Гусейнова Лейла Арифовна, учитель начальных классов. Консультант – Уваров Олег Вениаминович, учёный-физик РАН.
32. Федосеева Мария (11 класс. МОУ гимназия №15, г. Клин, Московская область), тема: «Экстракция стевиозида из листьев стевии и его последующая очистка методом эксклюзионной хроматографии». Изучение универсальных свойств стевиозида как источника по борьбе и предотвращению развития таких заболеваний, как сахарный диабет. С помощью эксклюзионной хроматографии гель фильтрацией был выделен стевиозид и проведены качественные реакции на функциональные группы. При посеве на питательной среде были доказаны антисептические свойства стевиозида, в его присутствии контроль, засеянный кишечной палочкой, не дал колоний. Созданы рекомендации по выращиванию и использованию стевии для сохранения нашего здоровья. Руководитель – Каляева Елена Анатольевна, учитель химии и биологии, руководитель Научного общества Учащихся "Импульс".
33. Царегородцева Анастасия (11 класс, ГБОУ Школа №1034 (отделение гимназия), ЮАО, г. Москва), тема: «Волшебный мир запахов». Запах ароматическим маслам придают химические вещества, входящие в их состав. В работе мы провели исследование компонентов эфирных масел на содержание кратных связей, карбонильных и спиртовых групп, фенильного радикала. Составлены ароматические композиции и проведена их органолептическая оценка. В работе автор соотнес химический состав эфирного масла и его влияние на органы обоняния. Руководитель – Иванова Татьяна Юрьевна, учитель химии.
34. Червинский Георгий (1 класс, ГБОУ Гимназия №1529 имени А.С. Грибоедова, ЦАО, г. Москва), тема: «Мифы о кока-коле». Что представляет из себя тонизирующий напиток кока-кола? Химический состав кока-колы. Какой вред оказывает кока-кола на организм? Почему многие люди привыкают к кока-коле? Руководитель – Баранова Ольга Всеволодовна, учитель начальных классов.
35. Чермошнцева Татьяна (1 класс, ГБОУ Школа №1981, ЮЗАО, г. Москва), Куприянова Полина (2 класс, МБОУ "Гимназия №2", Московская обл. г. Балашиха), тема: «Приготовление экологически чистого крахмала». Приготовление крахмала из картофеля. Качественная реакция на крахмал. Использование крахмала в домашних условиях. Опыты с крахмалом. Руководитель – Позднякова Надежда Васильевна, учитель начальных классов ГБОУ Школа №1981, консультант – Битерякова Людмила Ивановна, учитель начальных классов МБОУ "Гимназия №2".
36. Шарандина Вера (2 класс, ГБОУ Школа №1430, СВАО, г. Москва), тема: «Да здравствует мыло душистое». Что такое мыло и для чего оно нужно. Экскурс в историю мыла и мыловарения. Проведение опыта в домашних условиях: «Ва-

рим мыло ручной работы». Составление алгоритма изготовления ароматного мыла. Определение влияния разновидностей мыла на человека. Руководитель – Дебабова Елена Юрьевна, учитель начальных классов.

37. Ширяев Павел, Паксяйкина Анастасия, Панкратов Всеволод (7 класс, ГБОУ школа №1413, СВАО, г. Москва), тема: «Выращивание кристаллов меди». Исследование процесса кристаллизации меди и получение совершенных по структуре кристаллов. Руководитель – Ширяева Маргарита Юрьевна, учитель химии; Довгопол Наталья Борисовна, учитель ИКТ.
38. Якимова Камилла (11 класс, ГБОУ школа №1413, СВАО, г. Москва), Радина Татьяна, Манакова Ольга (10 класс), тема: «Демонстрационный эксперимент "Изучение зависимости скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ"». Цель работы: изучить зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ, используя цифровую лабораторию «Архимед», подтвердить закон действующих масс. Руководитель – Ширяева Маргарита Юрьевна, учитель химии; Довгопол Наталья Борисовна, учитель ИКТ.
39. Яшина Виктория, Романова Юлия (8 класс, ГБОУ школа №1413, СВАО, г. Москва), тема: «Определение качества меда». Популяризация среди учащихся знаний о меде и продуктах пчеловодства. Изучение и систематизация информации о видах продуктов пчеловодства, используя различные источники. Знакомство с различными способами определения качества мёда в домашних условиях и условиях лаборатории. Руководитель – Ширяева Маргарита Юрьевна, учитель химии; Довгопол Наталья Борисовна, учитель ИКТ.

Секция №6: «ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ И МЕДИЦИНА»

1. Абдуллаева Амина (9 класс, МБОУ СОШ №3, г. Королёв), тема: «Иммуностимуляторы». В работе рассмотрена проблема применения препаратов, оказывающих влияние на иммунитет человека без рекомендаций врача, неконтролируемая продажа таких препаратов подросткам. Проведено анкетирование, которое показало низкую осведомленность о негативных последствиях бесконтрольного применения иммуностимуляторов не только среди школьников, но и среди взрослого населения города Королёва. Руководитель – Платова Елена Александровна, учитель химии.
2. Абрамов Константин (11 класс, ГБОУ Школа №1770, ЮАО, г. Москва), тема: «Суицид: сила или слабость?». Суицид, его распространенность и причины. Факторы риска самоубийства. Анкетирование среди учащихся для выявления суицидальных наклонностей. Составление информационного листка с пропагандой опасности суицида с целью профилактики развития суицидальных мыслей. Руководитель – Олениченко Наталья Александровна, учитель биологии.
3. Акопова Маргарита (1 класс, ГБОУ Гимназия №1529 имени А.С. Грибоедова, ЦАО, г. Москва), тема: «Шоколад». История возникновения шоколада. Состав шоколада. Какой шоколад самый вкусный? Польза или вред от шоколада? Руководитель – Баранова Ольга Всеволодовна, учитель начальных классов.
4. Алёхина Полина, Назарова Екатерина (10 класс, ГБОУ лицей №1535, ЦАО, г. Москва), Макаренкова Арина (10 класс, МБОУ гимназия №3, г. Брянск), тема:

«Влияние танца и фитнеса на развитие подростков». Строение мышечного волокна. Работоспособность, утомляемость, гипертрофия мышц. История восточного танца. Полезное воздействие танца на организм. Экспериментальная часть с целью установления уровня двигательной активности среди подростков. Разработка программы питания и комплекса упражнений. Рекомендации к ЗОЖ. Руководители – Анисимова Татьяна Ивановна, учитель биологии высшей квалификации, отличник народного просвещения РФ, лауреат Гранта Москвы; Бабич Елена Викторовна, учитель биологии.

5. Алешина Мария, Бойко Ксения (3 класс, ГБОУ СОШ №1430, СВАО, г. Москва), тема: «Зеркало души». Роль зрения в жизни человека трудно переоценить. Зрение – очень слабозащищенная система; нарушить ее деятельность легко, восстановить подчас проблематично. Незнание или непонимание этого ведет к тому, что к словосочетанию «профилактика заболеваний» многие из нас относятся как к чему-то необязательному, лишнему. Однако следить за состоянием нашего зрения должны не только специалисты, но, что важнее, – мы сами. И это совсем не сложно, если знать и понимать строение и функции глаза, а также соблюдать несложные правила. Руководитель – Горбачева Ольга Викторовна, учитель младших классов.
6. Амичба Маргарита (1 класс, ГБОУ №1529 имени А.С. Грибоедова, ЦАО, г. Москва), тема: «Полезная и вредная еда». Здоровье человека во многом зависит от того, чем и как он питается. Питательная и разнообразная пища. В чем заключается вред однообразной пищи? Вредная еда. Руководитель – Баранова Ольга Всеволодовна, учитель начальных классов.
7. Андреева Елена (11 класс, ГБОУ СОШ №902 "Диалог", ЮАО, г. Москва), тема: «Цвет и его роль в жизни организмов». Характеристика цвета и его воздействие на жизнедеятельность организмов. Восприятие его различных частей спектра. Исследование цветовой предпочтения у растений, животных, человека. Использование цветотерапии как метода лечения различных заболеваний людей и перспективы его развития. Руководитель – Кузьмова Светлана Васильевна, учитель химии и биологии.
8. Апальков Федор, Масленникова Екатерина, Мокрецова Анастасия, Гулиев Анар и Горбачев Стас (9 класс, ГБОУ СОШ №97, ЗАО, г. Москва), тема: «Особенности влияния музыки различных направлений на учащихся 14-16 лет школы №97». В работе проведено исследование влияния классической музыки и рок-музыки на изменение артериального давления, пульса и внимания школьников 8 класса. Были выявлены и проанализированы музыкальные предпочтения учащихся. А также изучено влияние музыки на брожение дрожжей. В результате выяснилось, что в среднем после прослушивания как классической музыки, так и рок-музыки верхнее давление у школьников понижалось; пульс незначительно уменьшался после прослушивания классики и увеличивался после прослушивания рока; внимание улучшилось после прослушивания классической музыки. Процесс брожения дрожжей ускорился при воздействии классической музыки. Руководитель – Захарова Екатерина Андреевна, учитель биологии.
9. Аракелова Анастасия, Цыб Ксения (2 класс, ГБОУ Школа №1430, СВАО, г. Москва), тема: «Молоко коровье пейте на здоровье?» Изучение представлений о

молоке, его целебных свойств и влияния на организм ребёнка и взрослого человека. Определение экспериментальным путём состава и качества молока. Руководитель – Дебабова Елена Юрьевна, учитель начальных классов.

10. Баскаков Константин (9 класс, НОУ СОШ "ИНЕСНЭК", СЗАО, г. Москва), тема: «Эндемические зоны России (на примере отдельных регионов)». Почему многие болезни человека встречаются лишь в определенных частях земного шара? Медицинская география и эндемические заболевания. Руководители: Баскакова Инна Леонидовна, учитель биологии; Цыдыпова Туяна Бадмаевна, учитель географии.
11. Белякова Анастасия (4 класс, МОУ «Лицей №5», г. Подольск, Московская область), тема: «Конфеты марципан в домашних условиях». Экологически чистая еда. Руководитель – Луговская Анна Михайловна, учитель начальных классов.
12. Большакова Елизавета (8 класс, МБОУ «СОШ № 6», г. Сергиев Посад, Московская область), тема: «Колокольный звон – душа России». Колокола – главные украшения земли русской. Колокольный звон в своей силе, мощи и красоте необычайно целителен для любого человека, и особенно русского. Он лечит душу и тело. Он возвышает духовно, восстанавливает энергетически, гармонизирует психику и укрепляет физическое здоровье. Лечение колоколами - давняя русская традиция. Руководитель Немирович Наталия Николаевна, учитель биологии. Школьное научное общество учащихся «Друзья Земли».
13. Бочарова Анастасия (11 класс, МБОУ "Гимназия №4, г.о. Дзержинский, Московская область), тема: «Память и условия продуктивного запоминания». Исследование памяти и определение основных критериев, влияющих на процессы запоминания у учащихся. Определение влияния внешних раздражающих факторов на процесс запоминания. Руководитель – Беляцкая Наталья Викторовна, учитель биологии высшей квалификационной категории, НОУ "Ключ".
14. Буян Андрей (10 класс, НОУ Школа "Ника", ЮЗАО, г. Москва), тема: «Цифровой конструктор для прогнозирования и анализа результатов скрещивания живых организмов в рамках решения генетических задач». Создание компьютерной программы – виртуального практикума по генетике. Разработка единого формата записи данных школьной генетической задачи. Реализация анализирующего скрещивания, классических задач на законы Менделя. Моделирование профиля живого существа с несколькими признаками, коллекций существ данного профиля с возможностью получения потомства. Генератор случайных чисел как источник экспериментальных данных о потомках пары. Руководитель – Блинова Инна Михайловна, учитель биологии. Научные консультанты – Скачкова Татьяна Евгеньевна, аспирант кафедры биологии РНИМУ им. Н.И. Пирогова; Шестакова Майя Андреевна, студент отделения биофизики МБФ РНИМУ им. Н.И. Пирогова. Студия визуализации CyberHorse.
15. Васильева Анастасия, Гарбузова Анастасия (11 класс, ГБОУ СОШ №1430, СВАО, г. Москва), тема: «Яйцо». Мы обратились к теме яйца, потому что сегодня очень остро стоит вопрос о не здоровом питании человека. Многие люди питаются «на быструю руку» бутербродами, пиццами и т.п. Времени не хватает на приготовление здоровой пищи, а иногда и желания. А, может быть, мы просто не придаём должного значения тому, какие продукты употребляем ежедневно. Ру-

ководители: Матвеева С.Н., учитель биологии; Давидович А.П., руководитель музея.

16. Витько Кристина (11 класс, ГБОУ гимназия №491 "Марьино", ЮВАО, г. Москва), тема: «Астаксантин, его получение и использование в различных сферах деятельности человека». Главная задача врачей сохранить качество жизни. В связи с этим встали проблемы не только лечения заболеваний, но и продления жизни. С этой точки зрения интересны каротиноиды, которые есть и в микроорганизмах. Астаксантин (каротиноид) вызывает интерес во многих областях медицины. Руководители: Морозова Людмила Васильевна, учитель биологии; Мальцевская Надежда Владиславовна, кандидат технических наук, доцент кафедры «Экологическая и промышленная биотехнология» Университета машиностроения МГМУ (МАМИ).
17. Власова Мария (9 класс, ГБОУ Школа №1981, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Атмосферное давление и жизнь человека». Изучено строение атмосферы, способы измерения атмосферного давления, влияние атмосферного давления на самочувствие и жизнь человека. Руководитель – Ларионова Светлана Александровна, учитель математики.
18. Воросова Дарья (10 класс, ГБОУ СОШ № 2086 (26), ЮЗАО, г. Москва), тема: «Влияние плоскостопия на опорно-двигательную систему у подростков». Сравнение плантографии у подростков с разными видами и типами плоскостопия. Руководитель – Фрыкин Антон Дмитриевич, учитель биологии.
19. Гаркуша Варвара (3 класс, ГБОУ Лицей №504, ЮАО, г. Москва), тема: «Равновесие в художественной гимнастике». Изучение понятия "равновесие" и условий его достижения. Устойчивость в хореографии и художественной гимнастике в теории и на личном опыте. Эксперименты, исследования, освоение нового вида равновесия. Руководитель – Жогальская Светлана Геннадьевна, учитель начальной школы.
20. Гнусин Павел (2 класс, ГБОУ Школа №1430, СВАО, г. Москва), тема: «Жевательная резинка – полезна или вредна?» История жевательной резинки. Изучение состава и свойств жвачки. О чём молчит реклама? Сопоставление положительных и отрицательных свойств жевательной резинки. Руководитель – Дебабова Елена Юрьевна, учитель начальных классов.
21. Граченков Петр (11 класс, ГБОУ Школа №1770, ЮАО, г. Москва), тема: «Сахарный диабет и риск его развития». Причины возникновения сахарного диабета, занимающего третье место по распространенности заболеваний в мире. Типы сахарного диабета и его симптомы. Выявление факторов риска развития данного заболевания среди подростков. Разработка брошюры с целью ознакомления с опасностью развития сахарного диабета и профилактикой его возникновения. Руководитель – Олениченко Наталья Александровна, учитель биологии.
22. Гуреев Василий (2 класс, ГБОУ СОШ №14, ЗАО, г. Москва), тема: «Может ли простой стул влиять на здоровье школьника?» Важность выбора "правильного" стула, проблемы со здоровьем, которые могут возникнуть, если сидеть на "неправильном" стуле, какой стул идеален для школьника, опрос младшеклассников по поводу их стульев, наглядные материалы для школьников и родителей по вы-

бору идеальных стульев для выполнения уроков дома. Руководители – Гуреева Мария Владимировна, учитель биологии; Барышкова Галина Викторовна, учитель младших классов.

23. Гуреев Владимир (3 класс, ГБОУ СОШ № 14, ЗАО, г. Москва), тема: «Проблема потребления сахара в современном обществе». Польза и вред сахара для человека, вредные полезные продукты, сахар, как инструмент конкуренции производителей продуктов, анализ содержания сахара в рационе учащихся начальных классов, способы сокращения количества сахара в рационе школьников. Руководители – Гуреева Мария Владимировна, учитель биологии; Ефимова Лейла Няимовна, учитель младших классов.
24. Гуреев Сергей (1 класс, ГБОУ СОШ №14, ЗАО, г. Москва), тема: «Дырка в зубе - "дыра" в здоровье человека». Как кариес влияет на здоровье всего организма, как сохранить зубы здоровыми? Опрос учеников младшей школы на тему здоровья зубов. Разработка рекомендаций по уходу за зубами для одноклассников. Руководители – Гуреева Мария Владимировна, учитель биологии; Гринченко Нина Евгеньевна, учитель младших классов.
25. Дороднов Николай (1 класс, ГБОУ Гимназия 1519/2, СЗАО, г. Москва), тема: «Чудеса Су Джок, или Помоги себе сам». Последнее достижение Восточной медицины – Су Джок акупунктура. Основные системы соответствия кистей и стоп. Методы воздействия на лечебные точки. Личный опыт лечения членов семьи и самопомощи по методу Су Джок. Разработка брошюры-календаря с перечнем основных сезонных заболеваний и руководством по их лечению посредством Су Джок терапии. Руководитель – Шкотова Татьяна Юрьевна, учитель начальных классов, Почетный работник образования. Научный консультант – Петрова Наталья Николаевна, кандидат медицинских наук, врач-рефлексотерапевт. Консультант – Сурилова Людмила Агаруновна, учитель биологии и экологии.
26. Дюкина Анна (6 класс, ГБОУ СОШ №14, ЗАО, г. Москва), тема: «Сладости без вреда». Почему мы любим сладкое? Чем вредны сладости? Как сделать сладости полезными? Как заменить сахар в сладостях? Рецепты полезных сладостей. Опрос школьников про сладости. Руководитель – Гуреева Мария Владимировна, учительница биологии.
27. Евсеева Екатерина и Горбачев Анна (4 класс, ГБОУ Лицей №504, ЮАО, г. Москва), тема: «Оптические иллюзии в нашей жизни». Изучение работы зрительной системы. Знакомство с природой обманов зрения и их ролью в жизни человека. Проведение эксперимента на объективность зрительного восприятия школьников. Применение оптических иллюзий на практике. Руководитель – Гаркушина Ольга Владимировна, учитель младших классов.
28. Ефремова Евгения (11 класс, ГБОУ СОШ №185 им. В.С. Гризодубовой, САО, г. Москва), тема: «Ложь в современном мире среди молодежи». Исследование лжи как способа добиться разнообразных целей. Техники распознавания лжи. Негативное и позитивное влияния лжи. Руководитель – Якобсон Станислав Янович, педагог-психолог.
29. Журавлев Миша (4 класс, МОУ «Лицей №5», г. Подольск, Московская область), тема: «Спортивно-бальные танцы». Влияние танцев на человека. Руководитель – Луговская Анна Михайловна, учитель начальных классов.

30. Ионов Александр (2 класс, ГБОУ Школа №1430, СВАО, г. Москва), тема: «Витамины я люблю, быть здоровым я хочу!». Витамины в продуктах и их влияние на организм человека. Здоровье как ценность, о котором необходимо постоянно заботиться. Выявление взаимосвязи питания и здоровья человека, здоровые продукты и правила рационального и здорового питания. Руководитель – Дебабова Елена Юрьевна, учитель начальных классов.
31. Казакова Анастасия, Короткая Вера (8 класс, ГБОУ «Гимназия №1551», СЗАО, г. Москва), тема: «ГМО: прорыв в науке или паразит нашего времени». Руководитель – Яновская Лариса Валентиновна, учитель биологии.
32. Кокосадзе Георгий, Шаматава Вахтанг (6 класс, ГБОУ «Школа с углубленным изучением №446», ВАО, г. Москва), тема: «Оценка гармоничного физического здоровья школьников (на примере учащихся 5-6 классов школы №446)». Проблема снижения уровня здоровья населения страны стоит сегодня чрезвычайно остро. Изучение физического развития школьников в настоящее время является одной из актуальных проблем, что связано с ухудшением экологической обстановки, широким распространением вредных привычек среди школьников, ухудшением питания и др. Физическое развитие является важнейшим параметром физиологических процессов, происходящих в организме, и часто используются как показатель состояния здоровья детей. Руководитель – Тимофеева Оксана Юрьевна, кандидат педагогических наук, доцент, учитель экологии и географии, педагог дополнительного образования ГБОУДО МДЮЦ ЭКТ. Учебное объединение «Исследователь» отдела биологии ГБОУДО МДЮЦ ЭКТ.
33. Колесник Анна (11 класс, МБОУ "СОШ № 8", город Одинцово, Одинцовский район, Московская область; ШНОО "Сова"), тема: «Наследственные пигментные невусы из поколения в поколение». Исследовательская работа. Что такое невусы (родинки)? Передаются ли они по наследству? Могут ли они переродиться в меланому и как этого избежать. Наличие похожих родинок на лицах многих членов семьи подтолкнуло автора к проведению данного исследования. Рассмотрение причин появления родинок на теле человека. Классификация невусов, способы лечения и профилактики. Знакомство с генеалогическим методом исследования и типами наследования признаков. Составление родословной "Семейное наследование признака наличия внутридермального невуса", определение типа наследования. Выявление вероятности появления признака в последующих поколениях. Руководитель – Смирнова Лидия Вадимовна, учитель биологии.
34. Куприянова Мария, Куприянова Елизавета (2 и 4 класс, ГБОУ Лицей №1571, СЗАО, г. Москва), тема: «Как плоды какао повлияли на здоровье человека». История употребления плодов какао в истории человечества. Свойство плодов какао. Влияние какао на организм человека. Влияние употребления какао на уровень холестерина в крови человека. Практический эксперимент. Руководитель – Семенова Ирина Юрьевна, учитель младших классов. Консультант – Янушкявичюс Антанас, врач-гомеопат.
35. Ларионова Вера (2 класс, ГБОУ Гимназия №1529 имени А.С. Грибоедова, ЦАО, г. Москва), тема: «Сколько может пройти человек за неделю?» Движение в жизни человека. Польза движения. В чём измерить движение? Руководитель – Жирикова Марина Васильевна, учитель начальных классов.

36. Лисицина Анастасия (4 класс, ГБОУ лицей №1158, ЮАО, г. Москва), тема: «Распланируй свое время – освободи себе выходные!». Планирование своего дня и будущей недели помогает эффективно распределить рабочее и свободное время, равномерно распределяет нагрузку и позволяет более качественно выполнять домашнее задание, что приводит к улучшению успеваемости. Использование электронного журнала учащимися. Личный опыт. Эксперимент среди одноклассников. Руководитель – Некрасова Мария Владимировна, учитель младших классов.
37. Лицев Александр (8 класс, ГБПОУ «Воробьевы горы», ЮЗАО, г. Москва), тема: «Нематоды-космонавты». Исследование адаптивных перестроек нервной системы, рецепторного аппарата и минерального обмена у *Caenorhabditis elegans* при продолжительном пребывании на борту непилотируемого космического аппарата, комплексное исследование влияния невесомости и космического ионизирующего излучения на организм. Научные руководители проекта: Колосков Александр Викторович, кандидат педагогических наук, магистр экологии и природопользования, педагог дополнительного образования; Филимонова Алла Вячеславовна, микробиолог Испытательного лабораторного центра НИИ Физико-химической медицины, педагог дополнительного образования. Консультанты: Марсова Мария Викторовна, ведущий научный сотрудник Лаборатории генетики микроорганизмов (зав. д.б.н., проф. В.Н. Даниленко) Института общей генетики им. Н.И. Вавилова Российской Академии Наук. ГДО «Экология человека», «Микробиология», «Экология 8», «Систематика животных».
38. Логинова Дарья, Дорофеева Мария (10 класс, ГБОУ лицей №1535, ЦАО, г. Москва), тема: «Вирусные заболевания. Вирусы Эбола и герпеса». В ходе данного проекта будут рассмотрены заболевания, вызванные такими вирусами, как вирус герпеса и вирус Эбола. Целью нашего проекта мы поставили информирование населения об опасностях наиболее актуальных, по нашему мнению, вирусных заболеваний, их профилактике и мерах предосторожности. Руководитель – Анисимова Татьяна Ивановна: учитель биологии и экологии высшей квалификационной категории, Отличник народного просвещения РФ, лауреат гранта Москвы 2006 года.
39. Мартиросян Максим (9 класс, МОУ Лицей №10 имени Д.И. Менделеева, г. Клин, Московская область), тема: «Нарушение осанки у школьников». Сохранение правильной осанки с детства является основной профилактической мерой для предупреждения нарушений заболеваний. Ведь неправильная осанка провоцирует формирование у человека быстрой утомляемости, общего некомфортного состояния. Помимо этого, нарушенная осанка может привести к развитию сколиоза, который, также является предвестником других серьезных заболеваний. Свою работу я посвятил изучению изменения осанки школьников. Для этого я проанализировал различную литературу по данной теме, провел ряд экспериментов, статистическую обработку собранных данных. Руководитель – Маршалова Наталья Анатольевна, учитель биологии и экологии.
40. Мозжухин Егор, Ныренков Антон (5 класс, МБОУ ТООШ №59, д. Тимково, Ногинский район, Московская область), тема: «Пыль дома и в школе». Что такое пыль, чем она полезна или вредна, кто в ней живет, есть на нее аллергия, как она по-

является у нас в доме и что нужно сделать, чтобы уменьшить ее количество. Руководитель – Фишер Наталья Владимировна, учитель биологии.

41. Молодык Елена (11 класс, ГБОУ СОШ № 2086 (26), ЮЗАО, г. Москва), тема: «Степень компактизации ДНК хроматина в различных типах соматических и половых клеток человека в связи с их структурно-функциональными особенностями». Изучение поведения ядра и, в частности, ДНК хроматина во всех фазах клеточного цикла. Сопоставление и оценка степени компактизации ДНК хроматина в ядрах соматических и половых клеток и их функциональные особенности. Руководитель – Шаронин Василий Олегович, кандидат биологических наук, учитель биологии.
42. Мурадян Ольга, Ермакова Ангелина (8 класс, ГБОУ Школа №1981, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Лучшее лекарство на свете». Показаны полезные свойства малины. Изготовлены таблетки из малины для малышей. Оформлены буклеты с рецептами. Руководитель – Куприянова Ольга Валерьевна, учитель химии.
43. Муратова Анна (9 класс, НОУ-гимназия "Московская экономическая школа", ЦАО, г. Москва); Корнева Дарья, Савельева Елена, Малышева Мария, Немов Алексей, Евтушенкова Полина (8 класс); Мамаева Юлия, Ищенко Полина (7 класс), тема: «Влияние напитков и чипсов на здоровье человека». Исследование влияния различных напитков на эмаль зубов, различных пищевых добавок на здоровье человека. Руководитель – Кротова Полина Юрьевна, учитель биологии.
44. Мусина Диана, Герасимова Виктория (7 класс, ГБОУ ВЛГ №1389, ВАО, г. Москва), тема: «История меда. Применение меда в быту, его биологические свойства. Исследование химического состава меда». Руководитель – Ионова Ирина Владимировна, учитель биологии.
45. Мутовина Екатерина, Мутовина Ксения (11 и 9 класс, ГБОУ Школа №306, СП №5, СВАО Ростокино, Москва), тема: «Газированные и энергетические напитки: для чего они нужны детям?» Состав энергетиков, опыт доказывающий разрушение эмали зубов. Отрицательное влияние энергетических напитков на детский организм. Руководитель – Новикова Елена Николаевна, учитель биологии и географии.
46. Обладан Дарья (9 класс, МОУ СОШ №18 с УИОП, Московская область, г. Орехово-Зуево), тема: «Иллюзии в архитектуре». Понятие архитектуры. Восприятие и разнообразие иллюзий в архитектуре. Изготовление иллюзорной архитектурной модели. Руководитель – Зайцева Светлана Валерьевна, учитель биологии и химии.
47. Паниди София (7 класс, ГБОУ ЦО №1430), тема «Улыбайтесь на здоровье красиво! IV часть». Проблема размеров челюстей человека. Основы диагностики. Основы ортогнатической хирургии. Руководители: Рыбакова Юлия Николаевна, учитель биологии; Осинкина Татьяна Викторовна, учитель математики. Консультанты: Паниди Панаёт Анатольевич, врач-хирург высшей категории, Стоматологическая клиника ООО «Многогранный-1»; Набиев Фархад Хабибович, профессор, д. м. н., ведущий пластический хирург, научно-медицинский центр «Эвклаз».
48. Плавской Алексей (4 класс, МОУ «Лицей №5», г. Подольск, Московская область), тема: «Домашнее мороженое». Изготовление экологически чистого мороженого

без добавок и консервантов. Руководитель – Конкина Анна Владимировна, учитель начальных классов.

49. Поддъяков Иван (10 класс, ГБОУ СОШ №2086(26), ЮЗАО, г. Москва), тема: «Использование антисмысловой РНК для подавления функции гена *mutS* в *Escherichia coli* MG1655». Сконструирована плазмида, несущая антисмысловую по отношению к гену *mutS* последовательность, фланкированную инвертированными повторами, под контролем сильного индуцируемого промотора. Изучено влияние этой конструкции на функцию гена *mutS* путем измерения частоты возникновения спонтанных мутаций. Руководители: Шаронин Василий Олегович, кандидат биологических наук, учитель биологии; Бубнов Дмитрий Михайлович, сотрудник ВКПМ, ФГУП ГосНИИ Генетики и селекции микроорганизмов.
50. Попов Валентин (4 класс, ГБОУ Гимназия №1529 имени А.С. Грибоедова, ЦАО, г. Москва), тема: «Загадки лимфатической системы». Составляющие лимфатической системы. Взаимосвязь лимфатической системы с другими системами организма. Как лимфатическая система влияет на наш иммунитет. Руководитель – Тихомирова Анастасия Вадимовна, учитель начальных классов.
51. Рябова Екатерина (11 класс, ГБОУ Лицей №1535, ЦАО, г. Москва), Тарарак Екатерина (10 класс, ГБОУ Лицей №1535, ЦАО, г. Москва), тема: «Зависимость работоспособности от различных факторов и ответные реакции организма». В процессе работы были проведены опросы на установление уровня реактивности и неспецифической реакции, опрос на тип личности человека (экстра- и интроверсия), опрос на хронотип человека, на качество обстановки рабочего стола, опрос на теплоощущения организма, а также проведён эксперимент по йодокрахмальной методике Минора. Все эти факторы, на которые был сделан опрос или эксперимент, влияют на работоспособность человека. Даны рекомендации ученикам школы для повышения своей работоспособности и по контролю своего состояния. Руководитель – Анисимова Татьяна Ивановна, учитель биологии и экологии высшей квалификационной категории.
52. Сидорова Ксения (9 класс, ГБОУ Школа №827, СЗАО, г. Москва), тема: «Компьютерная и телефонная зависимость». Рассматриваются компьютерная и телефонная зависимость у современного подростка и факторы, от которых они зависят. Руководитель – Плещук Наталья Геннадьевна, учитель географии
53. Слостёнова Мария, Петрова Анастасия (4 класс, ГБОУ школа №1273, ЮЗАО, г. Москва), тема: «Пить или не пить молоко». О пользе молока. В ходе работы проведены опыты. Создан мультипликационный фильм. В работе приведены результаты опроса. Руководитель – Бондаренко Светлана Александровна, учитель младших классов.
54. Смирнова Анастасия (11 класс, ГБОУ СОШ №902 "Диалог", ЮАО, г. Москва), тема: «Биологические ритмы». Удивительное разнообразие биологических ритмов и их влияние на жизнедеятельность живых организмов, в том числе и человека. Исследование зависимости процессов жизнедеятельности от биологических ритмов организма, на личном опыте и опыте окружающих меня людей. Использование знаний о биологических ритмах, при лечении заболеваний. Руководитель – Кузьмова Светлана Васильевна, учитель химии и биологии.

55. Терехов Олег (9 класс, ГБОУ СОШ №1420, ЮВАО), тема: «Влияние смерти близкого животного на человека». В данной работе методом оперативной психодиагностики сделана попытка определить психотипы людей и подобрать под их психотип способы успокоения после потери домашнего животного. Руководитель – Мелоян Елена Викторовна, учитель биологии. Научный консультант – Смирнов Иван Алексеевич, кандидат биологических наук, методист ДНТТМ.
56. Тимашкова Анастасия, Филиппова Светлана, Мартыхина Маргарита (11 и 9 класс, МОУ СОШ № 25, гп Ильинский, Раменский район, Московская область), тема: «Особенности питания подростков». В течение недели учащиеся изучали меню школьной столовой: количественное содержание белков, жиров, углеводов и калорийности в соответствии с нормами СанПиНа. Анализ количества белков в изучаемой пище. Анкетирование учащихся. Руководитель – Жиркова Нелли Александровна, учитель биологии.
57. Торопов Феликс (10 класс, ГБОУ СОШ №2086 (26), ЮЗАО, г. Москва), тема: «Анализ повреждений головного мозга и результаты лечения пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой». Нейротравма – основная причина смерти и инвалидизации населения в возрасте от 5 до 44 лет. С развитием нейрохирургии, нейрореанимации, расширением возможностей нейровизуализации (КТ, МРТ), появлением доказательной медицины удаётся снизить летальность от ТЧМТ. В работе проанализированы тяжесть повреждения нервной системы и результаты лечения пациентов с ТЧМТ поступивших в НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. Руководители: Сычев Александр Анатольевич, кандидат медицинских наук, реаниматолог; Фрыкин Антон Дмитриевич, учитель биологии.
58. Цитлов Александр (6 класс, ГБОУ СОШ №69 им. Б.Ш. Окуджавы, СЗАО, г.Москва), тема: «Кока-кола? Сделай правильный выбор!» В наше время существует огромное разнообразие продуктов питания. К сожалению, государственный контроль за качеством продуктов ослаб. Поэтому каждый день нам необходимо делать выбор! В данном проекте будут исследованы история появления кока-колы, химический состав, а главное – вредное воздействие на человеческий организм. Руководитель – Рыженкова Анна Григорьевна, учитель младших классов.
59. Чайковская Ольга (11 класс МБОУ «СОШ № 6», г. Сергиев Посад, Московская область), тема: «Откуда берутся лекарства». Лекарственные препараты должны помогать всем, всегда и, конечно, наилучшим образом. В современной аптеке от одной и той же болезни предлагают от двух до десяти разных средств. Откуда такой разброс? Нужно ли, имея синтетические препараты, полностью отказаться от лекарственных растений? Руководитель – Немирович Наталия Николаевна, учитель биологии. Школьное научное общество учащихся «Друзья Земли».
60. Чеботников Матвей (1 класс, ГБОУ Гимназия №1529, ЦАО, г. Москва), тема: «Мистер Бутерброд». История бутерброда. Бутерброд - польза или вред? Руководитель – Баранова Ольга Всеволодовна, учитель начальных классов.
61. Черновол Алиса (11 класс, МОУ-гимназия №15, г. Клин, Московская область), тема: «Инбридинг и аутбридинг в разведении коз англо-нубийской породы». Родоначальником линии является племенной козел, который имеет наиболее значимый признак. Наиболее характерным методом скрещивания является аутбри-

динг, но иногда, для надежного закрепления необходимого признака, используют и инбридинг на родоначальника. В течение нескольких лет я наблюдаю и активно участвую в разведении коз англо-нубийской породы в нашем фермерском хозяйстве. Используя литературные источники и результаты собственных наблюдений, я решила составить схемы скрещивания, проанализировать возможность инбридинга и аутбридинга, а также спрогнозировать возможное потомство. Руководитель – Каляева Елена Анатольевна, учитель биологии и химии, руководитель Научного Общества Учащихся "Импульс".

62. Шестаков Ярослав (6 класс, ГОУ СОШ №14, ЗАО, г. Москва), тема: «Идеальная зубная щетка». Проблема кариеса в современном обществе. Методы защиты от кариеса. Недостатки существующих зубных щеток. Прототип идеальной зубной щетки.

Московская открытая научно-образовательная программа
«ЭКСПЕРИМЕНТ В КОСМОСЕ»
Направление «НАУКА О ЖИЗНИ»

Школьник разрабатывает эксперимент, который осуществляется в космосе. Мечта? Нет. Такое уже было. В 1985 году трое московских школьников разработали серию биологических экспериментов, которые были осуществлены на космической орбите в рамках международного проекта «Биоспутник». Эти школьники тогда были учащимися отдела биологии и натуралистической работы Московского городского Дворца пионеров на Ленинских горах (сейчас Центр экологического и астрономического образования ГБПОУ «Воробьёвы горы»). Теперь они – учёные мирового уровня.

Сейчас – XXI век. И такая возможность вновь предоставляется подросткам. Учёные, специалисты в области космической биологии, астронавтики, специалисты по космической технике готовы помочь им в этом. **Российский сегмент Международной космической станции** – новая экспериментальная площадка, готовая принять на свой борт опытные установки для проведения разработанных школьниками биологических экспериментов. Конечно, предлагаемые учащимися экспериментальные проекты сначала будут внимательно рассмотрены специалистами. Самые интересные идеи будут реализованы на космической орбите. Например, **на биоспутниках «Фотон-М» №3 и №4; «Бион-М» №1, а также на МКС уже были реализованы проекты учащихся**, отобранные по программе «Эксперимент в космосе».

Конечно же, нет возможности реализовать в космосе большинство проектов, предложенных учащимися. Поэтому главное в этой программе – образовательная сторона, позволяющая развивать мышление учащихся в перспективной космической сфере, расширять их кругозор и готовить к будущему, неразрывно связанному с освоением космического пространства.

Всем желающим **предоставляются необходимые консультации.**

Конференция и два тура конкурса «Эксперимент в космосе» проводятся каждый год осенью и зимой. **Интересно? Обращайтесь к нам за дополнительной информацией.**

Курирующие организации:

- Ракетно-космическая корпорация «Энергия» им. С.П. Королёва
- Институт медико-биологических проблем РАН
- Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
- Департамент образования города Москвы
- ГБПОУ «Воробьёвы горы»



Руководитель программы «Эксперимент в космосе»: **Пшеничнер Борис Григорьевич**, академик Российской академии космонавтики.

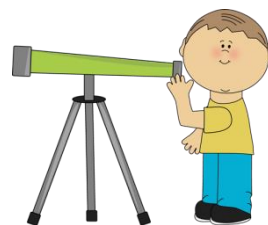
Руководитель направления «Наука о жизни»: **Эгнаташвили Тинатин Давидовна**, зав. отделом экологии ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьёвы горы», заслуженный работник культуры РФ, член-корреспондент РАЕН.

Координатор направления: **Колосков Александр Викторович**, кандидат пед. наук, магистр экологии и природопользования, педагог дополнительного образования ЦЭиАО ГБПОУ «Воробьёвы горы», учитель биологии и экологии ЛПК.

Тел. (499) 137-74-87. Факс: (495) 939-14-50. E-mail: avkoloskov@ya.ru



Городское бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«ВОРОБЬЁВЫ ГОРЫ»



ЦЕНТР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО И АСТРОНОМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В Центре работает более 190 учебных групп для детей и подростков в возрасте 6-18 лет. В **отделе экологии** (в скобках указан возраст обучающихся в годах): «Занимательная биология» (8-13), «Человек и биосфера» (10-17), «Ландшафтная архитектура» (13-15), «Исследователи природы» (8-12), «Современная ботаника» (15-17), «Субтропическая природа» (15-17), «В мире древних животных» (7-13), «Юные биологи» (6-9), «Юные экологи» (8-13), «Орнитология» (12-18), «Герпетология» (12-17), «Гидробиология» (10-17), «Занимательная зоология» (12-18), «Биогеография для малышей» (6-11), «Анималистика» (9-15), «Юные зоологи» (8-15), «Окружающий мир» (8-11), «Наши питомцы» (9-12), «Аквариумисты» (12-17), «Экологический туризм» (12-15), «Жизнь растений» (10-17), «Микроскоп в ботанике» (9-16), «Микроскоп в зоологии» (9-16), «Энтомология» (7-16), «Основы биологии» (14-15), «Аранжировка растений» (11-16), «Занимательная ботаника» (9-14), «Флористы-дизайнеры» (13-17), «Фитодизайн» (8-18), «Зоопсихология» (11-14), «Общая медицина» (15-17), «Наглядная биология» (7-10), «Психологический практикум» (12-16), «Юный химик» (13-14), «Занимательная химия» (11-12), «Органическая химия» (15-17), «Общая химия» (14-17), «Математика в экологии» (14-17), «Вечерняя биолого-химическая школа: популярная биохимия, физиология и биотехнология» (12-15), «Физиология человека и медицина с элементами биохимии, биотехнологии и фармакологии» (12-15), «Жизнь в почве» (14-17), «Юные микробиологи» (9-15), «Занимательная генетика» (10-16).

Группы **отдела астрономии и космонавтики** (в скобках указан возраст обучающихся в годах): «Астрономия древних цивилизаций» (11-14), «Астрономия и информатика» (11-14), «Астрономия от А до Я» (11-14), «Астрономия, космос, культура» (11-14), «Астрофизика и астрофотография» (11-14), «Введение в астрономию и космонавтику» (11-14), «Занимательная астрономия» (7-10), «Космический театр» (11-14), «Космическое путешествие по Вселенной» (7-10), «Космическое путешествие по Галактике» (7-10), «Космическое путешествие по Солнечной системе» (7-10), «Космонавтика – шаг в профессию» (11-14), «Космос и мы» (7-10), «Космос становится ближе. Эксперимент на орбите» (11-14), «Математика в астрономии» (11-14), «Музей авиации и космонавтики» (11-14), «Мы – дети Космоса» (11-14), «Наблюдаем круглый год» (11-14), «Наблюдательная астрономия» (11-14), «Олимпиадная астрономия» (15-18), «Основы астрономии и информатики» (11-14), «Развивающая астрономия» (7-10), «Солнце и его семья» (11-14), «Тайны звёздного неба» (11-14), «Увлекательная астрономия» (11-14), «Физика в астрономии» (11-14), «Эксперимент на Земле и в космосе» (15-18).

Эффективность обучения в Центре обеспечивается необходимой материальной базой: **учебные помещения, биологические и химические лаборатории, ботанический сад, коллекционные и учебно-опытные участки, зимний сад, оранжерея, аквариумы, живой уголок, зоологический музей, видеотека по биологии и экологической проблематике, обсерватория, планетарий, загородная наблюдательная база.**

По вопросам записи в группы обращайтесь по телефонам (499) 137-90-54, (499) 137-76-79. Заведующая учебным сектором ЦЭиАО Новикова Анна Александровна.

В Центре проводятся конкурсы, конференции, выставки, олимпиады по экологии, биологии, химии, астрономии, в которых принимают участие школьники Москвы, других регионов России и из-за рубежа..

На базе Центра проходят уроки **7-11 биолого-химических профильных лицейских классов ГБПОУ «Воробьёвы горы»**. Тел. для справок (499) 137-90-25.

Заведующий ЦЭиАО – Бобров Алексей Владимирович, доктор биологических наук, профессор географического факультета МГУ, Почётный работник общего образования РФ, тел. (499) 137-75-86.

Сайты: ecostudy.org и moseco.narod.ru