**Летняя биологическая школа как форма организации профильной смены**

Хамидуллина Татьяна Александровна, Царева Елена Валентиновна, заместители директора по УВР МБОУ СОШ № 23

Статья посвящена организации Летней биологической школы в рамках профильной смены для учащихся не только общеобразовательных учреждений, реализующих естественнонаучное образование, но и для ребят, интересующихся естественными науками. Летняя биологическая школа способствует: развитию естественнонаучного видения природы, включающее умение и желание осмысленно познавать природные явления, фиксировать их особенности, ставить перед собой исследовательские цели; формированию эмоционально-чувственного отношения к природе, подкрепляемое осознанным владением гуманитарными методами ее познания и понимания; владению методологией естественнонаучного познания, то есть умение добывать факты, формировать проблемы, выдвигать гипотезы, строить собственные объяснения и проверять их, осознавать свою познавательную деятельность; формированию знаний культурно-исторических вех естествознания, умению постигать и сравнивать альтернативные взгляды и знание о фундаментальных проблемах естествознания, конструировать и аргументировано отстаивать свою собственную точку зрения на проблему; умение действовать в каждодневных многообразных ситуациях общения с природой в соответствии со своим образом человека и миропонимания.

Представленная структура организации Летней биологической школы, отражает занятость обучающихся через различные формы деятельности, предусматривает сотрудничество с вузами, с целью проведения теоретических (лекционных занятий), практических (лабораторных практикумов, полевых практик, экскурсий, экспедиций), встречи с учеными.

В современном обществе одним из актуальных направлений является формирование основ естественнонаучного мировоззрения, что обеспечивает подготовку: будущих работников высокотехнологических предприятий и разработчиков новых технологий; грамотных потребителей продуктов массового производства; экологически мыслящих и действующих граждан, заботящихся о нашей планете.

Это невозможно без фундаментальных знаний в области основ естественных наук, владения естественнонаучной методологией, способности видеть мир глазами естествоиспытателей.

Исходя из этого, главная цель в реализации естественнонаучного направления в МБОУ СОШ № 23 состоит в создании условий для выявления и развития у учащихся следующих личностных качеств и свойств:

* естественнонаучное видение природы, включающее умение и желание осмысленно познавать природные явления, фиксировать их особенности, ставить перед собой исследовательские цели;
* эмоционально-чувственное отношение к природе, подкрепляемое осознанным владением гуманитарными методами ее познания и понимания;
* владение методологией естественнонаучного познания, то есть умение добывать факты, формировать проблемы, выдвигать гипотезы, строить собственные объяснения и проверять их, осознавать свою познавательную деятельность;
* знание культурно-исторических вех естествознания, умение постигать и сравнивать альтернативные взгляды и знание о фундаментальных проблемах естествознания, конструировать и аргументировано отстаивать свою собственную точку зрения на проблему;
* философское осмысление природы и ее целостности, взаимосвязи и развития, осознания смысла своей образовательной деятельности в жизни вообще;
* умение действовать в каждодневных многообразных ситуациях общения с природой в соответствии со своим образом человека и миропонимания.

Коллектив МБОУ СОШ № 23 на протяжении последних лет работает в рамках реализации проекта «Летняя биологическая школа». Реализация указанного проекта направлена на развитие личностных качеств обучающихся, через формирование образовательной среды, направленной на развитие инициативности, способности творчески мыслить и находить нестандартные решения, умение выбирать профессиональный путь, готовность обучаться в течение всей жизни, быстро и эффективно социализироваться в условиях современного общества. Поэтому целью организации Летней биологической школыявляется создание условий, для реализации дополнительной углубленной подготовки по предметам естественнонаучного направления; развитие проектно-исследовательских компетенций, базовых навыков самообразования, самоорганизации, самоопределения, самовоспитания; раскрытие интеллектуальных и творческих возможностей личности обучающихся.

Для достижения поставленной цели решалисьзадачи:

1. Провести анализ востребованности занятий в биологической школе;
2. Сформировать группы учащихся для занятий в биологической школе;
3. Реализовать дополнительную углубленную подготовку по предметам естественнонаучного направления;
4. Вовлекать учащихся в проектно-исследовательскую деятельность, олимпиадное движение, коллективные творческие дела;
5. Ориентировать учащихся на дальнейшее обучение и профессиональное развитие в области естественных наук;
6. Проводить мониторинг индивидуальных достижений обучающихся;
7. Совершенствовать критериальную систему оценивания достижений обучающихся;
8. Развивать материально-техническую базу и повышать уровень профессиональной компетентности педагогов;
9. Вовлекать в реализацию проекта обучающихся района, города Новосибирска, других городов страны;
10. Расширять географию Летней биологической школы через вовлечение в социальные проекты эколого-биологического направления.

История становления летней биологической школы начиналась с создания экологического отряда, в котором заинтересованные ребята в первой половине июня занимались исследованиями на пришкольном участке и в экосистеме Соснового бора города Новосибирска. Это были ребята 5-7 классов.

Результаты деятельности экологического отряда заставили пересмотреть форму организации, и была создана профильная смена в рамках школьного научного общества учащихся «Философский камень», куда уже входили ребята 5-х – 10-х классов. Основная идея занятий в этой смене заключалась не только в проведении исследований, но знакомство с ВУЗами, имеющими естественнонаучную направленность. У участников возникло желание пригласить на занятия ребят из других школ района и города. Реализация этой идеи легла в основу проекта «Летняя биологическая школа». Сегодня Летняя биологическая школа объединяет ребят из разных образовательных учреждений города Новосибирска и является центром развития естественнонаучного образования.

В организации Летней биологической школы можно выделить следующие этапы:

*Организационно-подготовительный этап (октябрь - декабрь 2012г.)*подразумевает создание стратегической команды и инициативной группы естественнонаучного направления по разработке и продвижению проекта.

Инициативная группа разрабатывает: пакет нормативно-правовой документации, регламентирующий деятельность школы; схему взаимодействия участников проекта; программное, информационное и организационно-методическое сопровождение; представляет презентацию проекта родителям, обучающимся, педагогам; изучает и анализирует опыт указанного направления.

*На этапе внедрения и развития (январь 2013г. – июль 2016 г.)*осуществляетсяпрактическая реализация проекта «Летняя биологическая школа»: формирование плана-графика мероприятий и разработка программ учебных курсов; организация и проведение летней биологической школы; организация и проведения мероприятий интеллектуального, научно-исследовательского характера; усовершенствование школьного Web-сайта как инновационной формы социального партнерства; формирование в рамках проекта различных банков данных; организация и апробация сетевой схемы взаимодействия образовательных организаций в рамках проекта.

*В аналитико-обобщающем этапе (август - октябрь 2016 г.)*ключевым событием становится проведение внутреннего и внешнего аудита, с целью анализа деятельности биологической школы в реализации естественнонаучного образования, внесение необходимых корректив, а также осуществление стратегического и тактического планирования дальнейшего развития проекта в условиях расширения социальных партнеров. *(Приложение 1).*

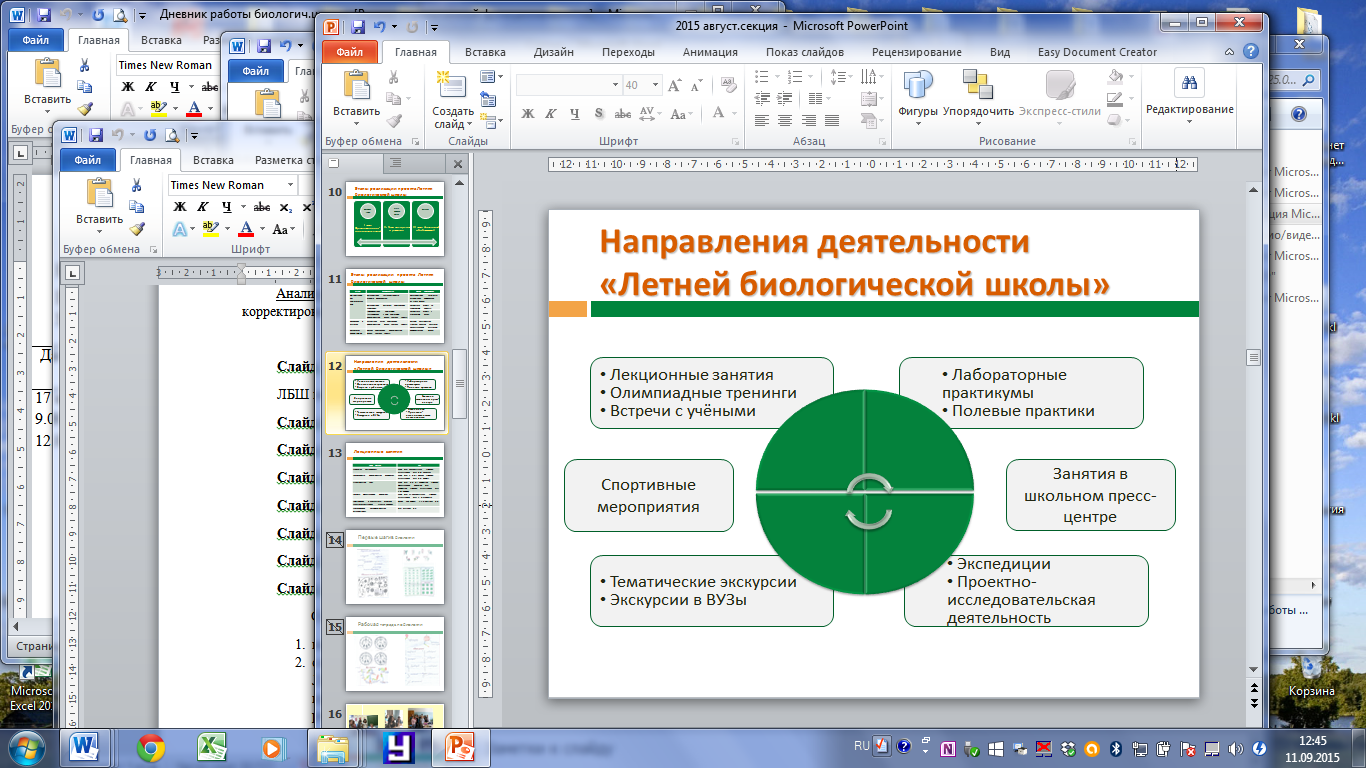
Необходимо отметить, что участниками проекта «Летняя биологическая школа» являются:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование** | | **Функции** |
| Директор школы | | Контролирует апробацию проекта, заключает договора на совместную, вносит корректировку в проект, решает финансовые вопросы |
| координационный совет | Заместители директора школы по УВР | Разработка, реализация, мониторинг, корректировка проекта; обеспечение методическим сопровождением; повышение квалификации педагогического персонала школы; участие в мероприятиях педагогического сообщества; мотивация участников проекта к успешности его реализации; обмен опытом; тьютерство |
| Заместитель директора школы по ВР | Участие в формировании воспитательной компоненты плана работы биологической школы и реализации запланированных мероприятий |
| Социально-психологическая служба | | Психолого-педагогическое сопровождение деятельности обучающихся в рамках биологической школы. |
| Педагоги | | Реализация дополнительной углубленной подготовки предметов естественнонаучного цикла. |
| Педагоги-организаторы | | Организация и проведение мероприятий. |
| Обучающиеся | | Получают дополнительную углубленную подготовку в естественнонаучном направлении, активно участвуют в интеллектуальных исследовательских мероприятиях, экскурсиях. |
| Родители | | Мотивируют детей на получение дополнительной углубленной подготовки в рамках естественнонаучного направления. |
| ОДО « Планета - Изумрудный город» | | Олимпиадные тренинги по биологии, лекционные и практические занятия. |
| Новосибирский государственный медицинский университет | | Проектная деятельность по биологии, лабораторные практикумы. |
| Новосибирский государственный аграрный университет | | Проектная деятельность по биологии и экологии, профориентационная деятельность, лекционные и практические занятия в рамках работы биологической школы. |
| СУНЦ НГУ | | Проектная деятельность по биологии и экологии, профориентационная деятельность, лекционные и практические занятия в рамках работы биологической школы. |
| Новосибирский зоопарк | | Лектории, экскурсии, практические занятия. |
| СОРАН ИС и ЭЖ | | Исследовательская деятельность по биологии и экологии. |
| Фонд дополнительного финансирования МОУ «Знание и здоровье» СОШ № 23 | | Финансирование проекта и поощрение участников проекта. |

В добавление к вышесказанному пользователями проекта являются:

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование** | **Интересы** |
| Администрация школы | Повышение качества естественнонаучного образования, имиджа школы. |
| Педагоги | Разнообразные организационные формы реализации естественнонаучного образования, направленные на развитие личностных особенностей участников проекта, высокие показатели качества образования, повышение профессионального мастерства, участие в мероприятиях профессионального сообщества |
| Обучающиеся | Получение естественнонаучного образования на углубленном уровне, активное участие в интеллектуальных мероприятиях, что способствует социализации в современном обществе |
| Родители | Получение их детьми естественнонаучного образования, способствующее формированию конкурентоспособности при выстраивании индивидуальной траектории профессионального обучения |
| Вузы (НГУ, НГМУ, НГАУ) | Студентов, мотивированных и способных к усвоению требований программы ВУЗа |
| Научно-исследовательский институт (СО РАН НИС и ЭЖ) | Получение будущих специалистов в области естествознания |
| ОДО « Планета - Изумрудный город» | Активное участие обучающихся в олимпиадах разного уровня по биологии, экологии. |

В Летней биологической школе предусматрены следующие направления деятельности:



Ежегодно для Летней биологической школы разрабатывается программа с учетом интересов, потребностей учащихся и возможностей образовательного учреждения и партнеров по проекту.

*Программа «Летняя биологическая школа - 2013»*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата, время | Мероприятие | Место проведения | Ответственные |
| 17 июня  9.00.- 11.00.  12.00.- 14.30. | 1.Открытие летней биологической школы.  2. Занятие на базе НГМУ:  - экскурсия в анатомический музей  - практикум по гистологии и анатомии | Кабинет №203  Медицинский государственный университет (лабораторный корпус) | Хамидуллина Т.А  Бушуева О.М.  Царева Е.В.  Жернакова Н.М.  Преподаватели кафедры анатомии и гистологии |
| 18 июня  9.00.- 15.00. | 1. Проектно-исследовательская деятельность на базе Ботанического сада НГУ. | НГУ Ботанический сад | Сотрудники Ботанического сада |
| 19 июня  9.00 - 14.00. | Практикумы на кафедрах НИСиЭЖ СО РАН | кафедры:   * энтомологии * ихтиологии * микробиологии | Сотрудники ИС и ЭЖ СО РАН |
| 20 июня  9.00 - 15.00. | Встреча с учеными института цитологии и генетики СОРАН  Тренинг по заданиям биологических олимпиад | Институт цитологии и генетики  СУНЦ НГУ | Сотрудники института  Преподаватели кафедры естественных наук СУНЦ НГУ |
| 21 июня  9.00 - 15.00. | 1.Практическое занятие по растениеводству | Аграрная академия | Преподаватели академии |
| 22 июня  9.00 - 13.00. | 1.Защита проектов по итогам работы в биологической школе. | Кабинет 203 | Хамидуллина Т.А  Бушуева О.М.  Царева Е.В.  Жернакова Н.М |

*Программа «Летняя биологическая школа - 2014»*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата, время | мероприятие | Место проведения | Кто проводит |
| **16 июня**  9.00.- 11.00.  12.00.- 15.00. | 1.Открытие летней биологической школы. | Кабинет №212 | Хамидуллина Т.А  Бушуева О.М.  Царева Е.В.  Жернакова Н. М. Лабодина Е.В. |
| 2. Занятие на базе НГМУ:  - экскурсия в анатомический музей;  - практикум по гистологии и анатомии. | Новосибирский государственный медицинский университет (лабораторный корпус) | доктор биологических наук, профессор кафедры анатомии и гистологии |
| **17 июня**  9.00.- 11.00.  11.00.- 13.00.  14.00.- 15.00. | Лекция: «Основы молекулярной биологии» | МБОУ СОШ №23  кабинет № 212 | Преподаватель кафедры естественных наук СУНЦ НГУ  В.И. Соловьев |
| Лабораторный практикум по анатомии растений; |
| Занятия в пресс-центре | Хорева С.Н. |
| **18 июня**  9.00 - 13.00.  14.00.-16.00. | Лекция «Генетический код» | СУНЦ НГУ | д. б. н., профессор кафедры молекулярной биологии НГУ, профес-сор кафедры естествен-ных наук СУНЦ НГУ Г.М.Дымшиц; |
| Лекция «Особенности биологических олимпиад» | к. б. н., доцент кафедры естественных наук, Л.А. Ломова |
| Экскурсия на кафедру анатомии НГУ;  Лабораторный практикум; | Кафедра анатомии и физиологии человека НГУ | к.б.н., преподаватель кафедры анатомии НГУ Л.А.Обухова. |
| **19 июня**  9.00 - 10.30.  10.45. - 12.15.  13.00.-14.30.  14.40.- 16.00. | Лекции:  «Основы молекулярной биологии»;  «Зоология позвоночных» | МБОУ СОШ №23  Кабинет № 212 | Преподаватели кафедры естественных наук СУНЦ НГУ  В.И. Соловьев,  В.А. Соловьев |
| Практикум по биофизике |
| Занятия в театральной студии |  | Е. В. Лабодина,  И.В. Розова |
| **20 июня**  9.00 - 11.00.  11.15.-13.30 | 1.Практическое занятие по растениеводству | Новосибирский государственный аграрный университет | к.б.н, старший преподаватель кафедры микробиологии НГАУ Ю.А. Капелькина |
| Экскурсия по НГАУ |
| 21 июня  9.00 - 10.30.  10.40- 12.00.  12.00.-13.30. | Лекция «Зоология позвоночных»;  Защита проектов; | МБОУ СОШ №23  Кабинет № 211 | Преподаватель кафедры естественных наук СУНЦ НГУ  В.А. Соловьев;  Хамидуллина Т.А  Бушуева О.М.  Царева Е.В.  Жернакова Н.М. |

*Программа «Летняя биологическая школа - 2015»*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата, время | мероприятие | Место проведения | Кто проводит |
| **19 июня**  10.00.- 11.00.  12.00.- 15.00. | 1.Открытие летней биологической школы. | актовый зал | преподаватели МБОУ СОШ № 23:  Хамидуллина Т.А  Позняк С.И.  Царева Е.В.  Жернакова Н. М. Лабодина Е.В. |
| 2. Занятие на базе НГМУ:  - экскурсия в анатомический музей;  - практикум по гистологии и анатомии. | Новосибирский государственный медицинский университет (лабораторный корпус) | С.В.Залавина, доктор биологических наук, профессор кафедры анатомии и гистологии  С.И.Позняк, учитель биологии |
| **20 июня**  9.00.- 11.00.  11.00.- 13.00. | Лекция: «Основы молекулярной биологии» | МБОУ СОШ №23  кабинет № 307 | Е. А. Рудницкая, преподаватель кафедры естественных наук СУНЦ НГУ |
| Лабораторный практикум по анатомии растений |
| 14.00.- 17.00. | Проектно-исследовательская работа | дендропарк | преподаватели МБОУ СОШ № 23:  Н.А. Худышева  С.И. Позняк  Н. М. Жернакова  Е.В. Лабодина |
| **21 июня ВС**  9.00 – 17.00 | Экскурсия в природный комплекс | Памятник природы «Буготакские сопки» | преподаватели МБОУ СОШ № 23:  Т.А. Хамидуллина  Е.В. Царева  Н.А. Худышева  С.И. Позняк |
| **22 июня**  9.00.- 10.30.  10.45. - 12.15.  13.00.-14.30. | Экскурсия в селекционный питомник | ФГБНУ Сиб НИИРС | В.В. Пискарёв, к.с.н. заведующий лабораторией растений,  С.И. Позняк, учитель биологии |
| Практикум по гибридизации растений. |
| Лекция «Достижение и перспективы основных сельскохозяйственных культур Сибири» |
| **23 июня**  9.00 - 10.30.  10.45. - 12.15.  13.00.-14.30. | Экскурсия в институт цитологии и генетики | НГУ | В.В. Пискарёв, к.с.н. заведующий лабораторией растений, |
| Лабораторный практикум |
| **24 июня**  9.00 - 11.00.  11.15.-13.30 | Практическое занятие по растениеводству | Новосибирский государственный аграрный университет | Ю.А. Капелькина, к.б.н, старший преподаватель кафедры микробиологии НГАУ |
| Экскурсия по НГАУ |
| 14.00.- 15.00 | Занятия в информационном центре МБОУ СОШ № 23 | Информационном центр школьной библиотеки | преподаватели МБОУ СОШ № 23:  Жернакова Н.М.  Позняк С.И.  Хорева С.Н. |
| **25 июня**  9.00 - 10.30.  10.40- 12.00  12.00.-13.30. | Практическое занятие по генетике.  Защита проектов.  Закрытие летней школы | МБОУ СОШ №23  Кабинет № 307  Актовый зал | Е. А. Рудницкая,  научный сотрудник НИИЦиГ СО РАН,  преподаватели МБОУ СОШ № 23:  Т.А. Хамидуллина  Е.В. Царева  С.И. Позняк |

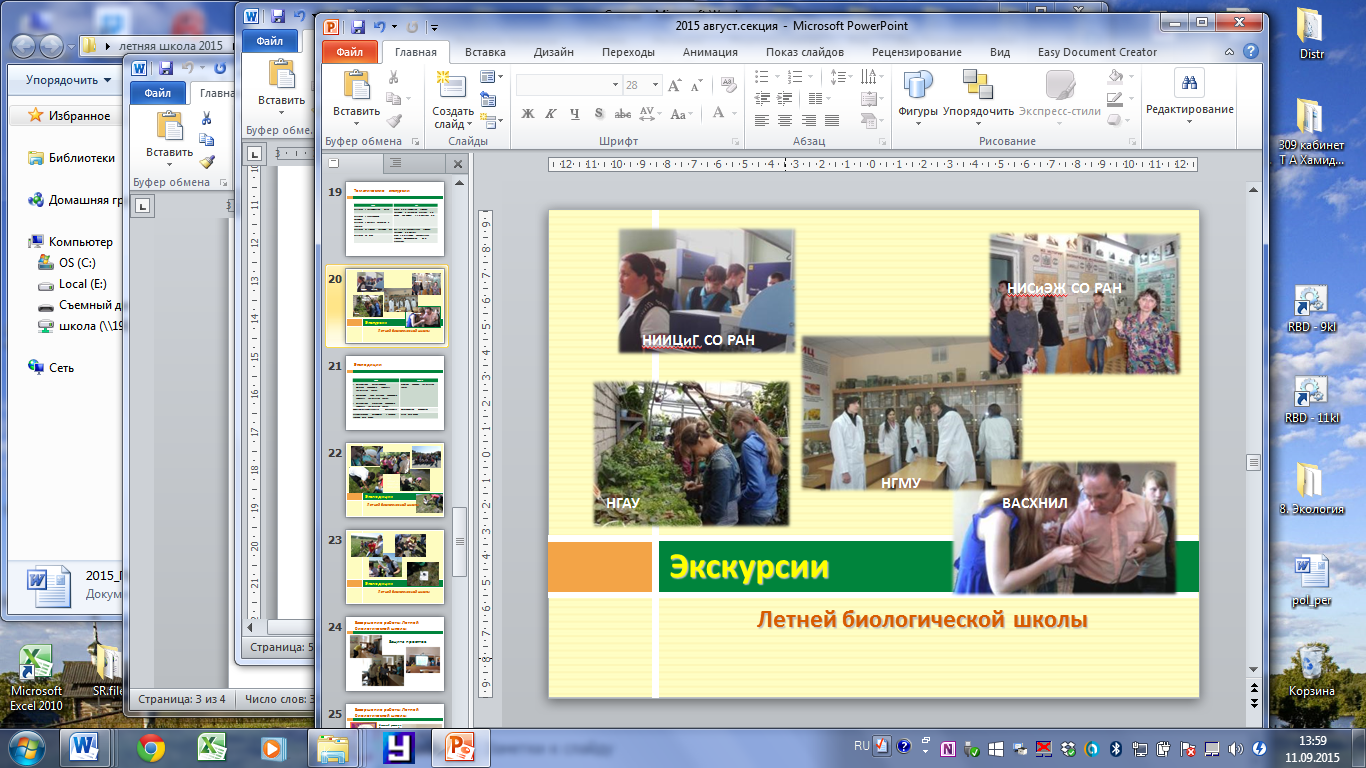
Нужно отметить, что география Летней биологической школы из года в год расширяется образовательными учреждениями города Новосибирска:

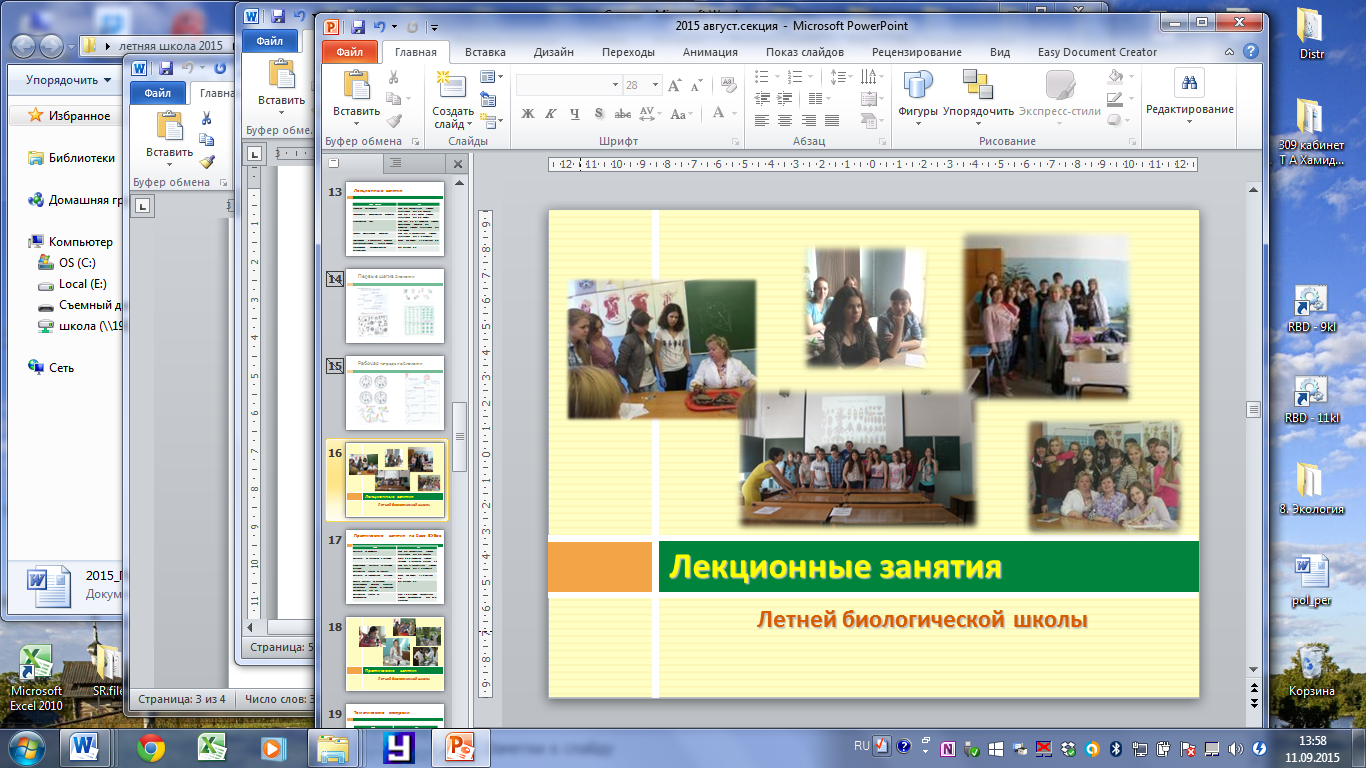
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **год** | **№ смены** | **Кол-во участников** | **ОУ** | **Партнеры-ВУЗы** |
| 2012-13 | Первая | 5-10 классы  20 человек | МБОУ СОШ № 23 МБОУ СОШ № 207 | * НГМУ * НГАУ * НГУ * НИИЦиГ СО РАН |
| 2013-14 | Вторая | 4-10 классы  25 человек | МБОУ СОШ № 23  МБОУ СОШ № 26  МБОУ СОШ № 207  МБОУ СОШ № 203  МБОУ СОШ № 199 | * НГМУ * НГАУ * НГУ * НИИЦиГ СО РАН * НИИСиЭЖ СО РАН |
| 2014-15 | Третья | 5-10 классы  25 человек | МБОУ СОШ № 23 МБОУ СОШ № 207  МБОУ СОШ № 203  МБОУ СОШ № 78  Гимназия № 1  Лицей № 81 | * НГМУ * НГАУ * НГУ * НИИЦиГ СО РАН * ФГБНУ Сиб НИИРС * НИИСиЭЖ СО РАН |

В процессе работы Летней биологический школы участниками ведется дневник мероприятий, в котором описываются проведенные занятия (на примере 2012- 2013гг).

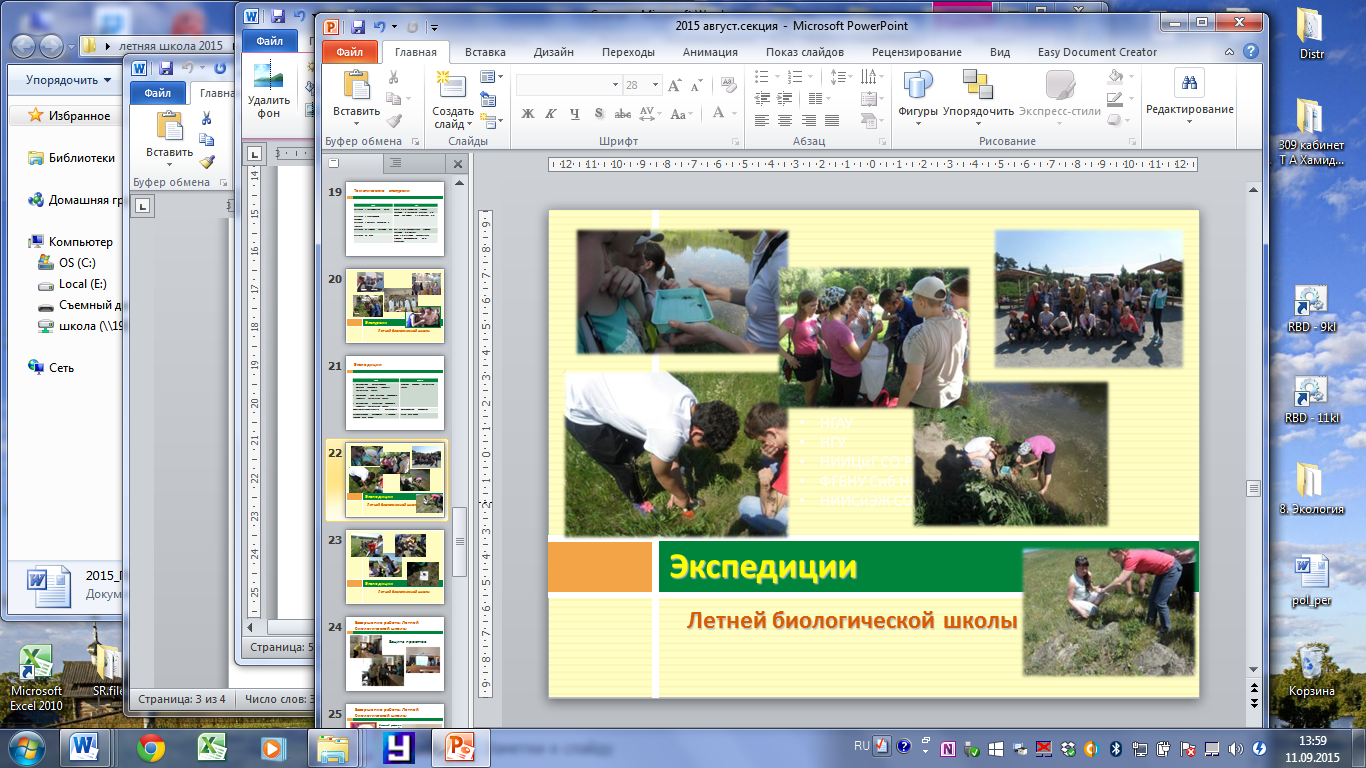
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата, время | Мероприятие | Отчет по дням |
| 17 июня  9.00.- 11.00.  12.00.- 14.30. | 1.Открытие летней биологической школы.  2. Занятие на базе НГМУ:  - экскурсия в анатомический музей  - практикум по гистологии и анатомии | **В первый день** работы в игровой форме прошло знакомство педагогов и ребят, участников биологической школы. В ходе игры все разделились на две команды, которым было предложено в рамках темы придумать название команды, девиз и свой вариант талисмана первой районной биологической школы «Летняя смена». Талисман был выбран путем голосования. Далее занятия были продолжены на кафедре гистологии и цитологии Новосибирского государственного медицинского университета (лабораторный корпус). Ребят встретила доктор медицинских наук, профессор Светлана Васильевна Залавина. Участники биологической школы познакомились с работой кафедры гистологии и цитологии. Они смогли поработать с различными тканями органических существ, много экспонатов изучали под микроскопом. Далее для них была проведена экскурсия в анатомический музей: широкий набор экспонатов способен поразить взрослого человека, а для старших слушателей биологической школы это и лишний аргумент в правильности выбранного ими профессионального пути. |
| 18 июня  9.00.- 15.00. | 1. Проектно-исследовательская деятельность на базе Ботанического сада НГУ. | **Второй день** работы школы прошел на базе Ботанического сада СО РАН в Академгородке. Рабочий день начался со знакомства развития Ботанического сада СО РАН. Далее день продолжился практическими занятиями. Ребята и педагоги биологической школы Бушуева Ольга Михайловна, Жернакова Наталья Михайловна, Лабодина Елена Валерьевна, Розова Ирина Владимировна и Худышева Наталья Александровна были разделены на три группы, каждая из которых получила свой участок работы: кто-то работал в оранжерее, а кто-то на участках Ботанического сада. После работы все познакомились с богатейшей коллекцией кактусов. |
| 19 июня  9.00 - 14.00. | Занятие на базе НГМУ:  - лекция  - практикум по анатомии | **Третий день** ребята занимались уже на знакомой им кафедре гистологии и цитологии Новосибирского государственного медицинского университета (лабораторный корпус). Доктор медицинских наук, профессор Светлана Васильевна Залавина провела лекции для ребят по кровеносно-сосудистой и нервной системам человеческого организма. Данная работа была чрезвычайно продуктивной, так как теоретические знания сразу же подкреплялись практическими навыками. Ребятам для работы были предложены три фиксированных/влажных препарата человеческого сердца (в разрезе и целиком, а также с легочной системой). Все желающие в форменной одежде (халат, перчатки) могли самостоятельно поработать с этими препаратами. Далее было проведено практическое занятие с фиксированным препаратом – головным мозгом. |
| 20 июня  9.00 - 15.00. | Встреча с учеными института цитологии и генетики СОРАН  Тренинг по заданиям биологических олимпиад | Встреча с учеными института цитологии и генетики СО РАН прошла в **четвертый день** работы первой районной биологической школы «Летняя смена». Сотрудники института провели с ребятами тренинг по заданиям биологических олимпиад: подробно познакомились с техникой подготовки к олимпиадам и послушали рекомендации, как готовить научно-практическую работу. Во второй половине рабочего дня школы для обучающихся лекцию о стволовых клетках прочла кандидат биологических наук Саблина Ольга Валентиновна, соавтор профильного учебника по биологии по авторской программе Дымшиц Григория Моисеевича. Ребятам было очень интересно слушать лекции одного из авторов учебника, по которому они проходят обучение. |
| 21 июня  9.00 - 15.00. | 1.Практическое занятие по растениеводству | В **пятый день** участники первой районной биологической школы «Летняя смена» познакомились с работой кафедры «Ботаника и ландшафтная архитектура». Здесь нас встретили педагоги кафедры Юлия Алексеевна и Татьяна Вячеславовна. Ребятам подробно рассказали о том, как кафедра начала работу над проектом по благоустройству территории НГАУ. Ребята наглядно увидели, как проходит работы по озеленению от создания макета до реализации его на территории самого НГАУ и Сада мичуринцев; послушали, какие законы ландшафтного дизайна могут сочетаться друг с другом и как подбирать растения для реализации задуманного. По окончании ребята получили подробную информацию о факультетах НГАУ и специальностях, которые можно получить в данном ВУЗе. |
| 22 июня  9.00 - 13.00. | 1.Защита проектов по итогам работы в биологической школе.  2. Вручение сертификатов, грамот | **Шестой, заключительный, день** прошел на базе МБОУ СОШ № 28 (каб. 203). Ребята в составе групп, сформированных в первый день работы первой районной биологической школы «Летняя смена», защищали свои проекты. Педагогам было интересно мнение своих слушателей; оправдались ли их ожидания, что нового они для себя открыли, каковы их пожелания для работы второй районной биологической школы «Летняя смена». Наибольший интерес вызвали практические занятия в НГМУ. Ребята попросили включить в программу следующей школы больше лекционных занятий на базе НГМУ и экскурсий. По окончании всем участникам были вручены Дипломы районного отдела образования и сертификаты слушателей первой районной биологической школы «Летняя смена», дизайн которого был разработан выпускником нашей школы Жернаковым Артемом. Ребята получили памятные сувениры и оставили свои отзывы и пожелания в Книге отзывов биологической школы «Летняя смена». Расставаясь с биологической школой, ребята немного грустили. Однако ни у кого не было сомнений в том, что все участники вновь встретятся и работа будет продолжена. Зная их мнение, педагоги планируют работу школы на ноябрь и январь. |

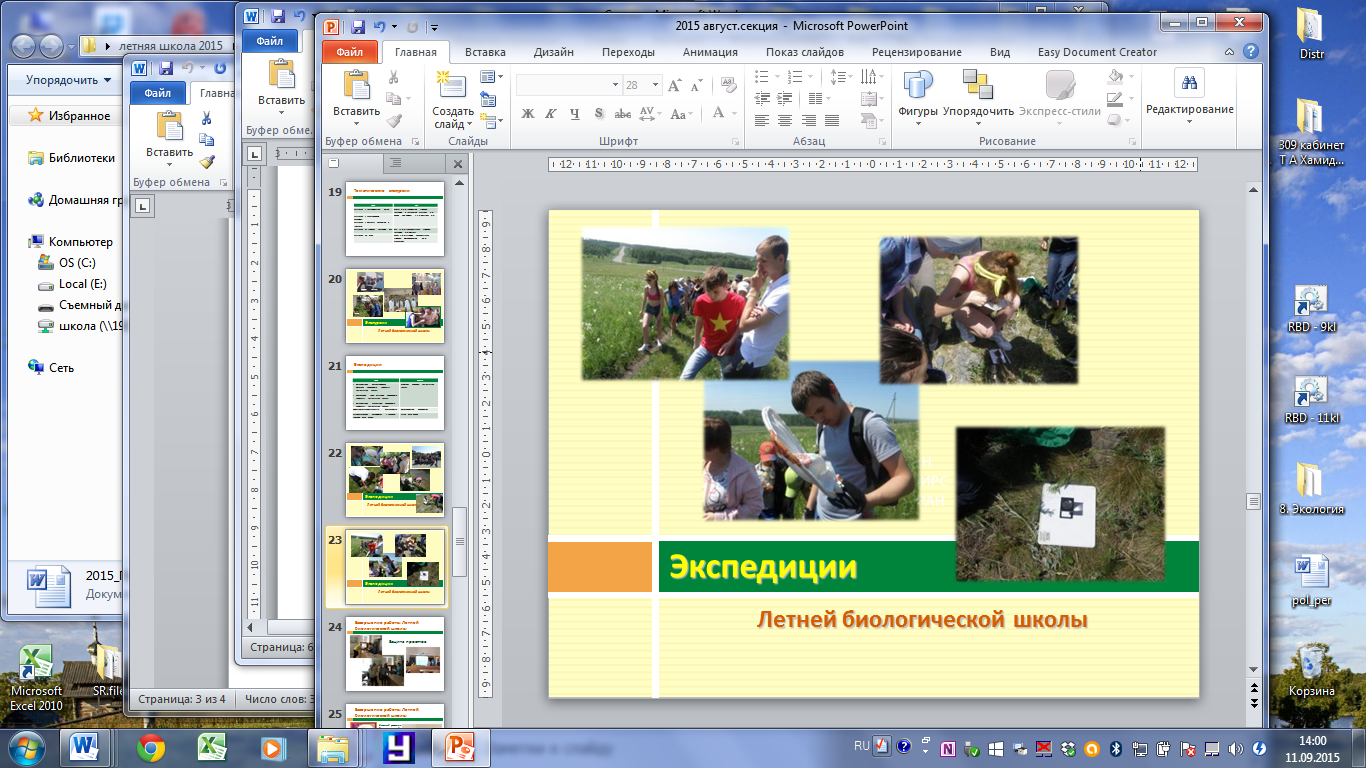
Занятия в Летней биологической школе завершается зашитой проекта, и по доброй традиции участники оставляют отзыва о своих впечатлениях работы школы:

«Нам очень понравилась экскурсия в Академгородке. Особенно запомнился поход в Ботанический сад. Там мы изучали растительный мир и насекомых. Было очень интересно и увлекательно».

«Во второй день Екатерина Александровна рассказывала нам о различных тканях растений. Также мы проводили опыт по окрашиванию одуванчика пищевым красителем. Мы узнали много нового и интересного о растениях».

«В понедельник мы отправились в Краснообск на экскурсию в ФГБНУ СибНИИРС, где изучали методы селекции растений. Нам очень запомнилась поездка на поля и практическое занятие, на котором мы ощущали себя настоящими селекционерами».

«На пятый день мы посетили НГАУ, где изучали микробиологию. Особенно запомнилось практическое занятие по приготовлению микропрепарата из бактерий».

«О третьей летней биологической школе, как и о второй, остались самые хорошие воспоминания. Мне очень импонирует то, что в летней биологической школе была создана такая дружная, семейная атмосфера. Атмосфера свободная и благоприятная для любой нашей детской творческой деятельности. Очень радует готовность преподавателей всегда прийти на помощь и поддержать в любых наших замыслах. Так, например, со Светланой Ивановной мы рассмотрели и изучили наши ногти и волосы. Было много практической работы и работы с микроскопом. Это радует. Хотелось бы чаще посещать институты. Увы, это моя последняя смена. Я в следующем году заканчиваю 11 класс. Но я бы очень хотела заниматься и в четвёртой смене. Спасибо за заботу!» (Тюрникова Анна, школа №203)

Впечатление самого младшего участника смены Худышева Дмитрия (МБОУ СОШ №23, 6 класс): «По дороге в Ботанический сад мы видели пруд с милыми утятами. А в саду мы ловили головастиков руками. Во второй день у нас было занятие в информационном центре, и мы писали статью про первый день в лагере. Третий день был самый лучший, потому что мы ездили на Буготакские сопки. Мне понравился вид на Улантову гору. В четвёртый день мы ездили на ВАСХНИЛ и набрали там много колосков. Утром шестого дня мы смотрели под микроскопом луковицу, кожу, кровь. А в НГМУ мы работали на очень дорогих микроскопах. Седьмой день запомнился тем, что мы слушали проекты детей, а потом поехали в дендропарк».

**Мы в летней школе**

В середине июня,

В жаркий денёк,

Доверяя фортуне,

Прийти каждый смог!

Пришёл сюда тот,

Кто любит природу,

Защищать её хочет,

К ней придёт на подмогу.

Как повезло нам!

Ура! Однозначно!

В школу пришли к вам:

Всё тут удачно!

Мы познакомились все,

А затем

Быстро отправились мы в Академ!

Там в НГУ было всё интересно.

Наталья Сергеевна преподаёт чудесно!

Много узнали мы о насекомых:

Известных лишь внешне и совсем незнакомых.

Ботанический сад –

Прекрасное место!

Посетить каждый рад

И исследовать местность.

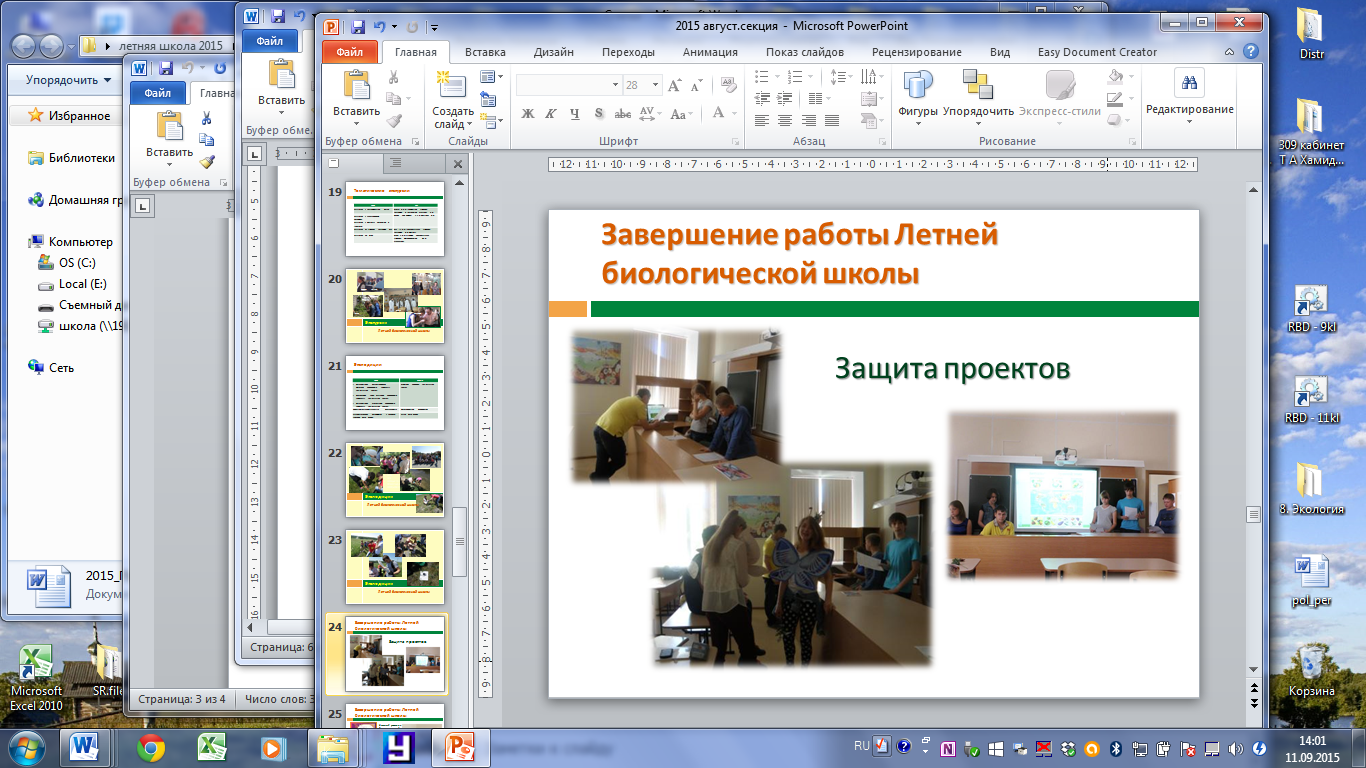
Мы там личинок со дна доставали.

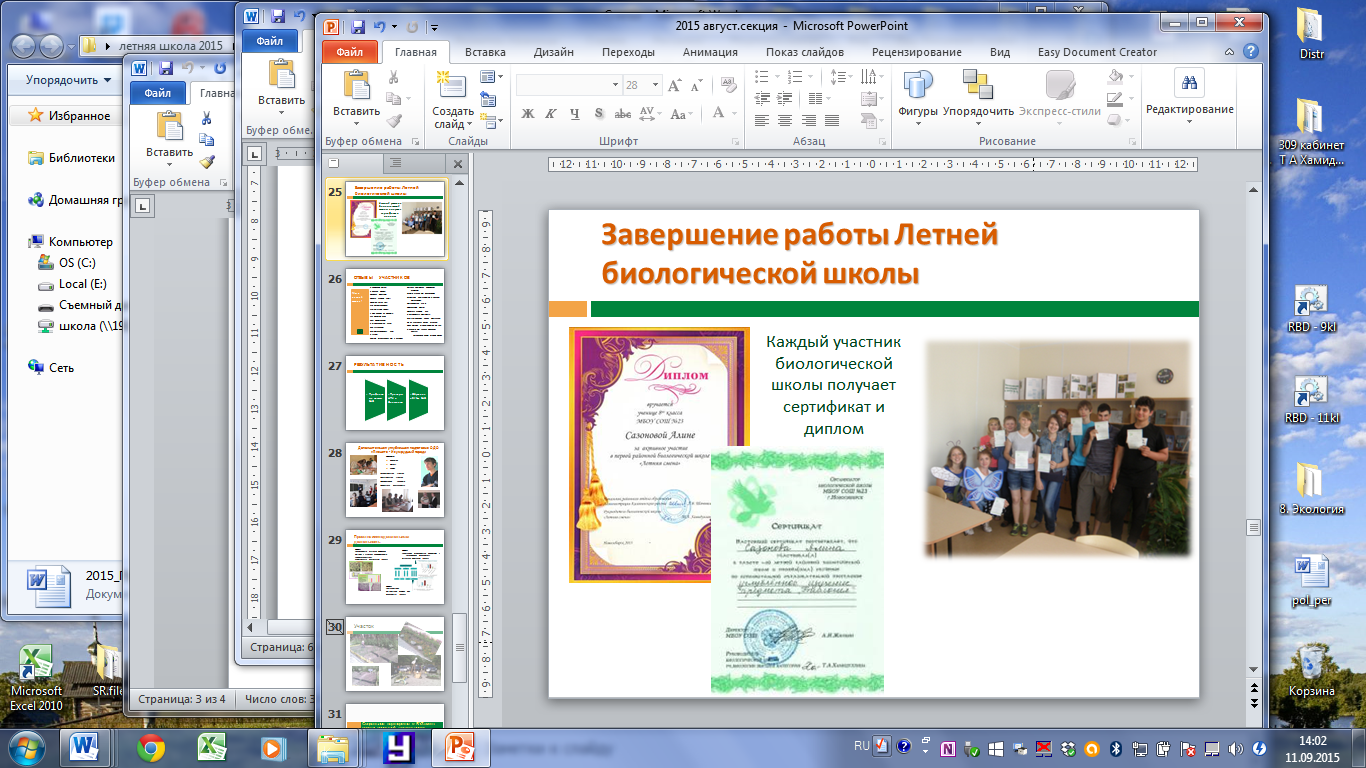
Не на картинках жуков изучали.

День летней школы прошёл не зря.

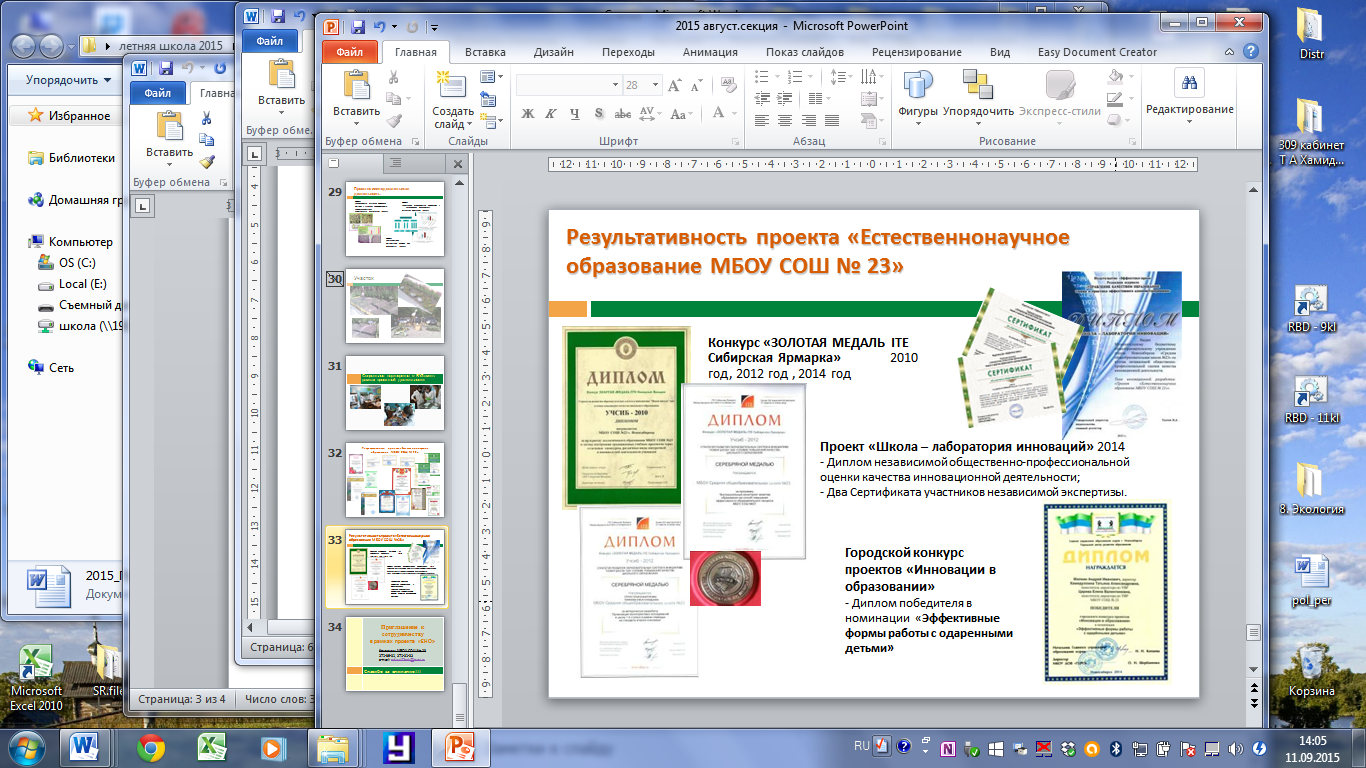
И дальше мы знанья получим, друзья!

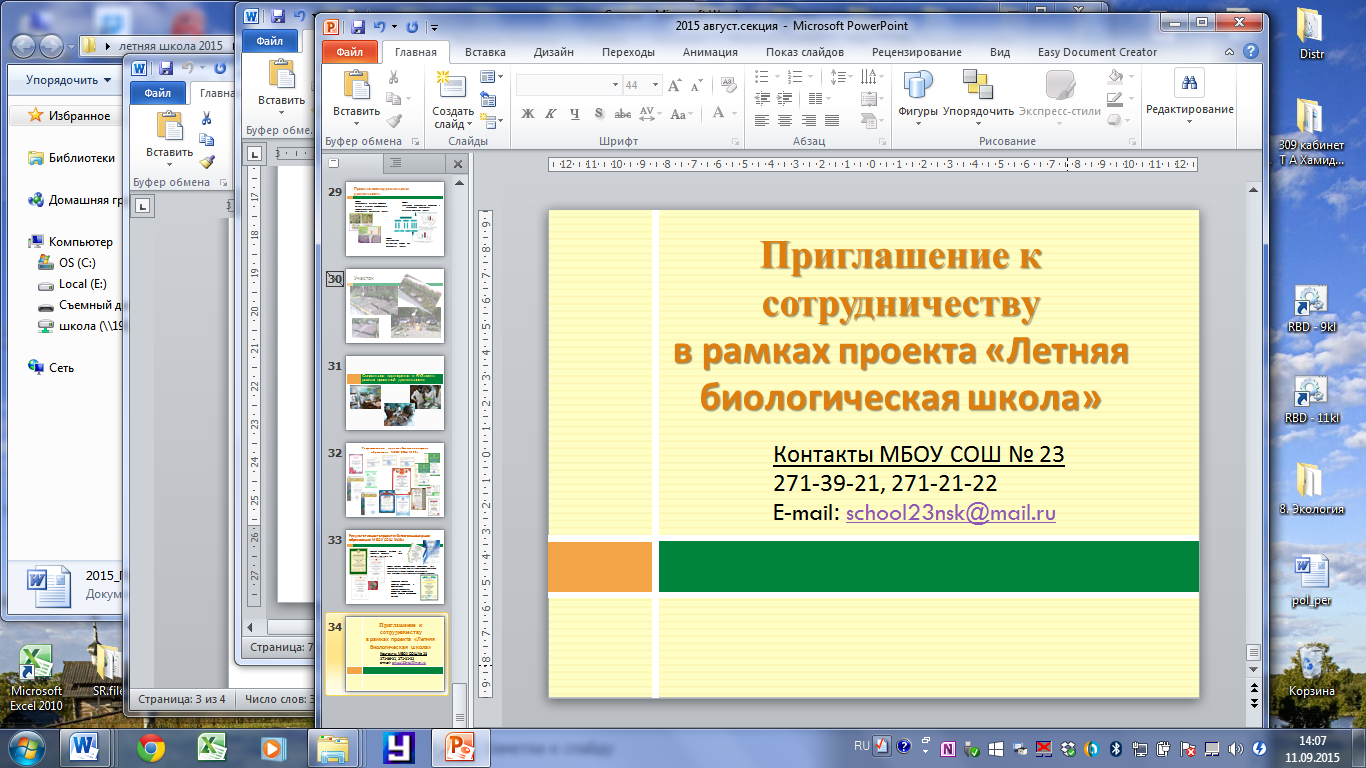
*Тюрникова Анна, школа №203*

Ребята высказывают пожелания о сотрудничестве в течение всего учебного года, об увеличении продолжительности летней биологической школы. Им хотелось бы продолжать практические занятия в разных институтах города, посетить клинику Мешалкина, горный институт, различные научно – исследовательские учреждения, экспедиции в природные комплексы Новосибирской области.

Работа Летней биологической школы завершается защитой проектов участниками, в которых анализируют, подводят итоги и выдвигают новые предложения по развитию биологической школы. Каждый участник получает сертификат и диплом слушателя, которые пополняют портфель достижений ученика.

В целом Летняя биологическая школа для ребят является не только местом, где получают дополнительные знания в естественнонаучном направлении, но приобретают новых друзей, знакомятся с интересными людьми, открывают для себя новые уголки природы родного края, строят планы на будущее. Приобретённые знания в биологической школе дают возможность ребятам самостоятельно проводить исследования, успешно участвовать в НПК, олимпиадах, формировать свой индивидуальный образовательный маршрут.

В заключении хотелось бы отметить, что Летняя биологическая школа для образовательного учреждения создает условия для набора ребят в профильные классы естественнонаучного направления, готовит призеров научно-практических конференций, интеллектуальных конкурсов и олимпиад, ориентирует на обучение в высшие учебные заведения естественнонаучного направления.

И в добавление к выше сказанному, успешная работа и дальнейшее развитие Летней биологической школы возможны благодаря заинтересованности ученых города Новосибирска, творческого подхода административно – педагогической команды МБОУ СОШ № 23, финансовой поддержке спонсоров, желанию ребят заниматься в летней биологической школе.

Мы открыты для сотрудничества в организации работы Летней биологической школы 2016 года.

Список используемых источников

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», 2012 год.
2. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа».
3. Концепция профильного обучения на третьей ступени общего образования.
4. Алиева, Н.З. Постнеклассическое естественнонаучное образование: проблемы становления [Текст]: Монография / Н.З. Алиева. - Шахты: ЮРГУЭС, 2008. - 197 с.
5. Рудышин С.Д. Модель естественно-научной картины мира // Научно-культурологический журнал RELGA. – №3 [259] 15.02.2013/ www.relga.ru. – Режим доступа: <http://www.relga.ru/Environ/WebObjects/tgu-www.woa/w...;level1=main&level2=articles>.
6. Юлов В.Ф. Концепции современного естествознания. – Киров, ВГПУ, 1997. – 253 с.
7. Эльконин, Б.Д. Введение в психологию развития [Текст] / Б.Д. Эльконин. - М.: Тривола, 1994. - 347 с.

# Приложение 1

# План-график реализации проекта «Летняя биологическая школа»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятий | **2012** | | | | | | **2013** | | | | | | | | | | | | | **2014** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **2015** | | | | | | | | | | |
| 10 | | 11 | | 12 | | 7 | | 8 | | 9 | | | 10 | | 11 | | 12 | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | | 7 | | 8 | | 9 | | | 10 | | 11 | | 12 | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 |
| 1.1 | Формирование стратегической команды ОУ |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| 1.2 | Формирование инициативной группы для реализации проекта «Биологическая школа» |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| 1.4 | Изучение образовательных потребностей обучающихся и их родителей в получении естественнонаучного образования: анкетирование. |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| 1.3 | Разработка пакета нормативно-правовой документации, регламентирующей деятельность биологической школе " Летняя смена" |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| 1.3.1 | Обновление пакета нормативно-правовой документации, регламентирующей деятельность биологической школе " Летняя смена" |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| 1.3.10 | - Положение о биологической школе " Летняя смена" |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| 1.3.12 | - Положение о социальном партнерстве. |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| 1.3.14 | - Договор о взаимодействии образовательных учреждений с учреждениями профессионального образования в реализации проекта. |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| 1.3.15 | - Приказ об организации и проведении биологической школе " Летняя смена" |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| 1.5 | Диагностика наличия и потребности учебно-методических, материально-технических и кадровых ресурсов образовательного учреждения. |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| 1.6 | Анализ имеющихся образовательных ресурсов для организации социального партнерства и формирование банка данных: |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| № п/п | Наименование мероприятий | **2013** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **2014** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **2015** | | | | | | | | | |
| до 4 | | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | | 7 | | 8 | | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | 6 |
| 1.6.1 | - об образовательных учреждениях, работающих в реализации естественнонаучного образования |  | | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| 1.8 | Определение стратегии и тактики реализации проекта «Биологическая школа " Летняя смена" (модели): |  | | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| 1.8.1 | - определение содержания и форм реализации учебных курсов |  | | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| 1.9 | Заключение договоров в рамках социального партнерства |  | | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| 1.10 | Повышение квалификации участников проекта |  | | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
|  | **II. Этап внедрения и развития** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| 2.1 | Формирование плана-графика, создающего условия для реализации проекта биологической школе " Летняя смена" | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| 2.4 | Осуществление комплекса мероприятий по научно-методическому обеспечению проекта: | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| 2.4.2 | - разработка учебных курсов | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| 2.4.4 | - изучение и применение современных технологий при изучении предметов естественнонаучного направления | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| 2.4.5 | - организация и проведение повышения педагогического мастерства педагогов | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| 2.8 | Проектная деятельность в рамках социального партнерства | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятий | **2013** | | | | | | | | | 2014 | | | | | | | | | | | | 2015 | | | | | |
| до 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2.11 | Участие педагогов в методических мероприятиях с целью реализации проекта биологической школе " Летняя смена" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.12 | Проведение промежуточного мониторинга хода реализации проекта (по этапам) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.13 | Выявление проблем, возникающих в ходе работы, и корректировка плана реализации проекта (по этапам) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.14 | Информирование общественности о ходе реализации проекта |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **III. Аналитико-обобщающий этап** | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1 | Анализ результатов реализации проекта |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2 | Внешний аудит реализации проекта |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3 | Разработка мероприятий по совершенствованию проекта: выпуск брошюр, методических пособий, видеосъёмка и т. д |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.4 | Диссеминация опыта: проведение семинаров и т.п. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |