

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 605
с углубленным изучением немецкого языка
Выборгского района Санкт-Петербурга

Основы учебно- исследовательской и проектной деятельности

Учитель: Михеева Татьяна
Валерьевна

Санкт – Петербург
2014 г.

Повышения мотивации и эффективности учебной деятельности в основной школе

особенности учебно-исследовательской и проектной деятельности:

- деятельность должна быть направлена и на создание продукта, имеющего значимость для других;
- учебно-исследовательская и проектная деятельность должна быть организована таким образом, чтобы обучающиеся смогли строить различного рода отношения в ходе целенаправленной, поисковой, творческой и продуктивной деятельности, овладевать нормами взаимоотношений с разными людьми, умениями переходить от одного вида общения к другому, приобретать навыки индивидуальной самостоятельной работы и сотрудничества в коллективе;
- организация учебно-исследовательских и проектных работ школьников обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности. В этих видах деятельности могут быть востребованы практически любые способности подростков, реализованы личные пристрастия к тому или иному виду деятельности.

Особенности построения учебно-исследовательского процесса

- ✓ тема исследования должна быть на самом деле интересна для ученика и совпадать с кругом интереса учителя;
- ✓ необходимо, чтобы обучающийся хорошо осознавал суть проблемы;
- ✓ организация хода работы над раскрытием проблемы исследования должна строиться на взаимной ответственности учителя и ученика друг перед другом и взаимопомощи;
- ✓ раскрытие проблемы в первую очередь должно приносить что-то новое ученику, а уже потом науке.

Общие характеристики учебно-исследовательской и проектной деятельности

✓ практически значимые цели и задачи учебно-исследовательской и проектной деятельности;

✓ структура проектной и учебно-исследовательской деятельности, которая включает общие компоненты: анализ актуальности проводимого исследования; целеполагание, формулировку задач, которые следует решить; выбор средств и методов, адекватных поставленным целям; планирование, определение последовательности и сроков работ; проведение проектных работ или исследования; оформление и представление результатов работ;

✓ компетентность в выбранной сфере исследования, творческую активность, собранность, аккуратность, целеустремлённость, высокую мотивацию.

Специфические черты (различия) проектной и учебно-исследовательской деятельности

Проектная деятельность	Учебно-исследовательская деятельность
Проект направлен на получение конкретного запланированного результата – продукта, обладающего определёнными свойствами и необходимого для конкретного использования	В ходе исследования организуется поиск в какой-то области, формулируются отдельные характеристики итогов работ. Отрицательный результат есть тоже результат
Реализацию проектных работ предваряет представление о будущем проекте, планирование процесса создания продукта и реализации этого плана. Результата проекта должен быть точно соотнесён со всеми характеристиками, сформулированными в его замысле	Логика построения исследовательской деятельности включает формулировку проблемы исследования, выдвижение гипотезы (для решения этой проблемы) и последующую экспериментальную и модельную проверку выдвинутых предположений

Вовлечение обучающихся в проектную деятельность



Проект — это форма организации совместной деятельности учителя и обучающихся, совокупность приёмов и действий в их определённой последовательности, направленной на достижение поставленной цели — решение конкретной проблемы, значимой для обучающихся и оформленной в виде некоего конечного продукта.

Проектная деятельность способствует развитию адекватной самооценки, формированию позитивной Я-концепции (опыт интересной работы и публичной демонстрации её результатов), развитию информационной компетентности.

При правильной организации именно групповые формы учебной деятельности помогают формированию у обучающихся уважительного отношения к мнению одноклассников, воспитывают в них терпимость, открытость, тактичность, готовность прийти на помощь и другие ценные личностные качества.

Осуществление учебно-исследовательской деятельности

Для успешного осуществления **учебно-исследовательской деятельности** обучающиеся должны овладеть следующими действиями:

- постановка проблемы и аргументирование её актуальности;
- формулировка гипотезы исследования и раскрытие замысла — сущности будущей деятельности;
- планирование исследовательских работ и выбор необходимого инструментария;
- проведение исследования с обязательным поэтапным контролем и коррекцией результатов работ;
- оформление результатов учебно-исследовательской деятельности как конечного продукта;
- представление результатов исследования широкому кругу заинтересованных лиц для обсуждения и возможного дальнейшего практического использования.

Формы организации учебно-исследовательской деятельности

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на урочных занятиях:

- урок-исследование, урок-лаборатория, урок — творческий отчёт, урок изобретательства, урок «Удивительное рядом», урок — рассказ об учёных, урок — защита исследовательских проектов, урок-экспертиза,
- учебный эксперимент, который позволяет организовать освоение таких элементов исследовательской деятельности, как планирование и проведение эксперимента, обработка и анализ его результатов;
- домашнее задание исследовательского характера может сочетать в себе разнообразные виды, причём позволяет провести учебное исследование, достаточно протяжённое во времени.

Формы организации учебно-исследовательской деятельности

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на внеурочных занятиях:

- исследовательская практика обучающихся;
- образовательные экспедиции — походы, экскурсии с чётко обозначенными образовательными целями, программой деятельности, продуманными формами контроля.
- факультативные занятия, предполагающие углублённое изучение предмета, дают возможности для реализации на них учебно-исследовательской деятельности обучающихся;
- ученическое научно-исследовательское общество — форма внеурочной деятельности, которая сочетает в себе работу над учебными исследованиями, коллективное обсуждение результатов этой работы, организацию дискуссий, дебатов, интеллектуальных игр, публичных защит, конференций и др.
- участие обучающихся в олимпиадах, конкурсах, конференциях, в том числе дистанционных, предметных неделях, интеллектуальных марафонах предполагает выполнение ими учебных исследований или их элементов в рамках данных мероприятий.

Защиты итогового индивидуального проекта

Учебный проект, выполняемый обучающимся в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и/или видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую, иную).

Обучающиеся сами выбирают как тему проекта, так и руководителя проекта.

Результат (продукт) проектной деятельности

- ❖ *письменная работа;*
- ❖ *художественная творческая работа;*
- ❖ *материальный объект, макет, иное конструкторское изделие;*
- ❖ *отчётные материалы по социальному проекту.*

Итоги проектной и учебно-исследовательской деятельности

- предметные результаты,
- интеллектуальное, личностное развитие школьников,
- рост их компетентности в выбранной для исследования или проекта сфере,
- формирование умения сотрудничать в коллективе и самостоятельно работать,
- уяснение сущности творческой исследовательской и проектной работы, которая рассматривается как показатель успешности (неуспешности) исследовательской деятельности.

Выпускник научится:

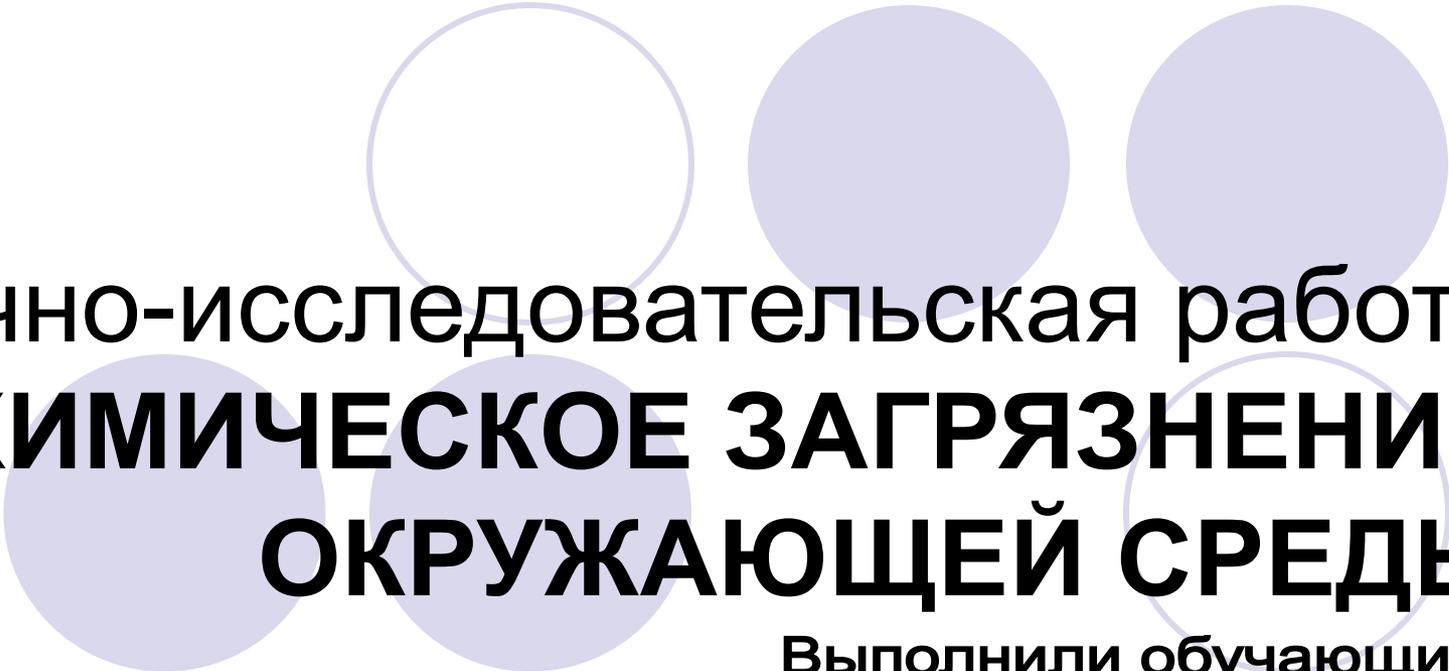
- ✓ планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- ✓ выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- ✓ распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- ✓ использовать такие математические методы: абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение.
- ✓ использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;

Выпускник получит возможность научиться:

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;
- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов;
- использовать некоторые приемы художественного познание мира: целостное отображение мира, образность, художественные вымысел, органическое единство общего, особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

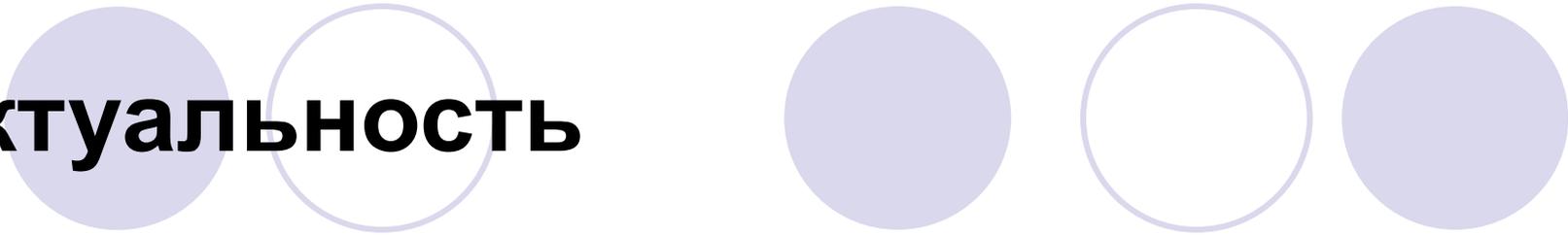


Научно-исследовательская работа
**ХИМИЧЕСКОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

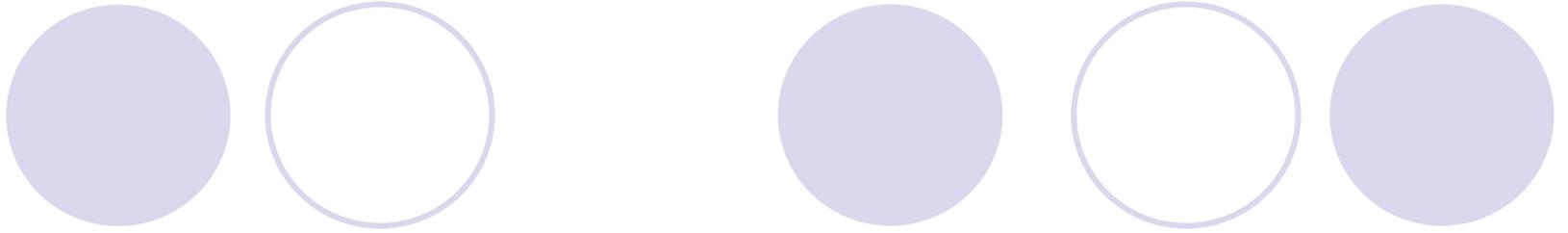
Выполнили обучающиеся
9 "А" класса
Седова Катарина
Титоренко Валентина
Руководитель: учитель
химии Михеева Т.В.

2014г.

Актуальность



- Масштабное загрязнение окружающей среды несвойственными ей веществами химической природы.
- Недостаточная информированность народонаселения о влиянии парникового эффекта на возможные изменения на планете.
- Угроза существованию биосферы и самого человека.

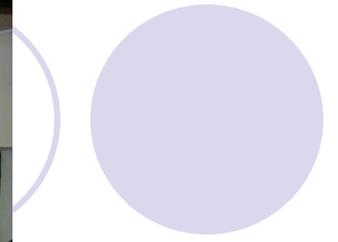
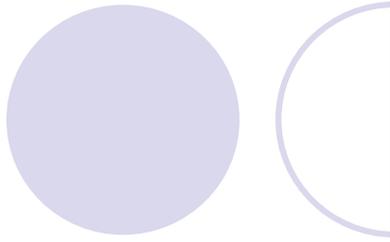


**Цель исследовательской работы:
создать экспериментальную
модель парникового эффекта и
изучить его сущность**

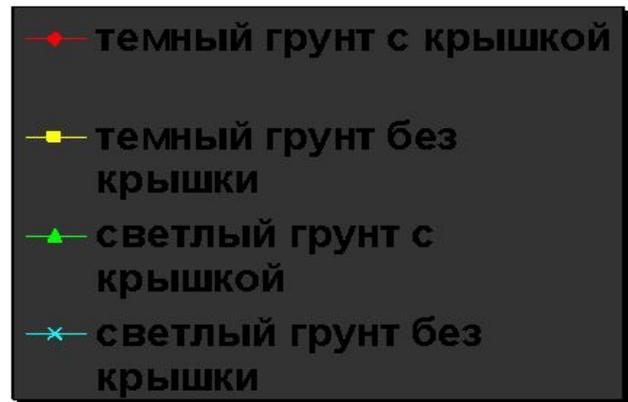
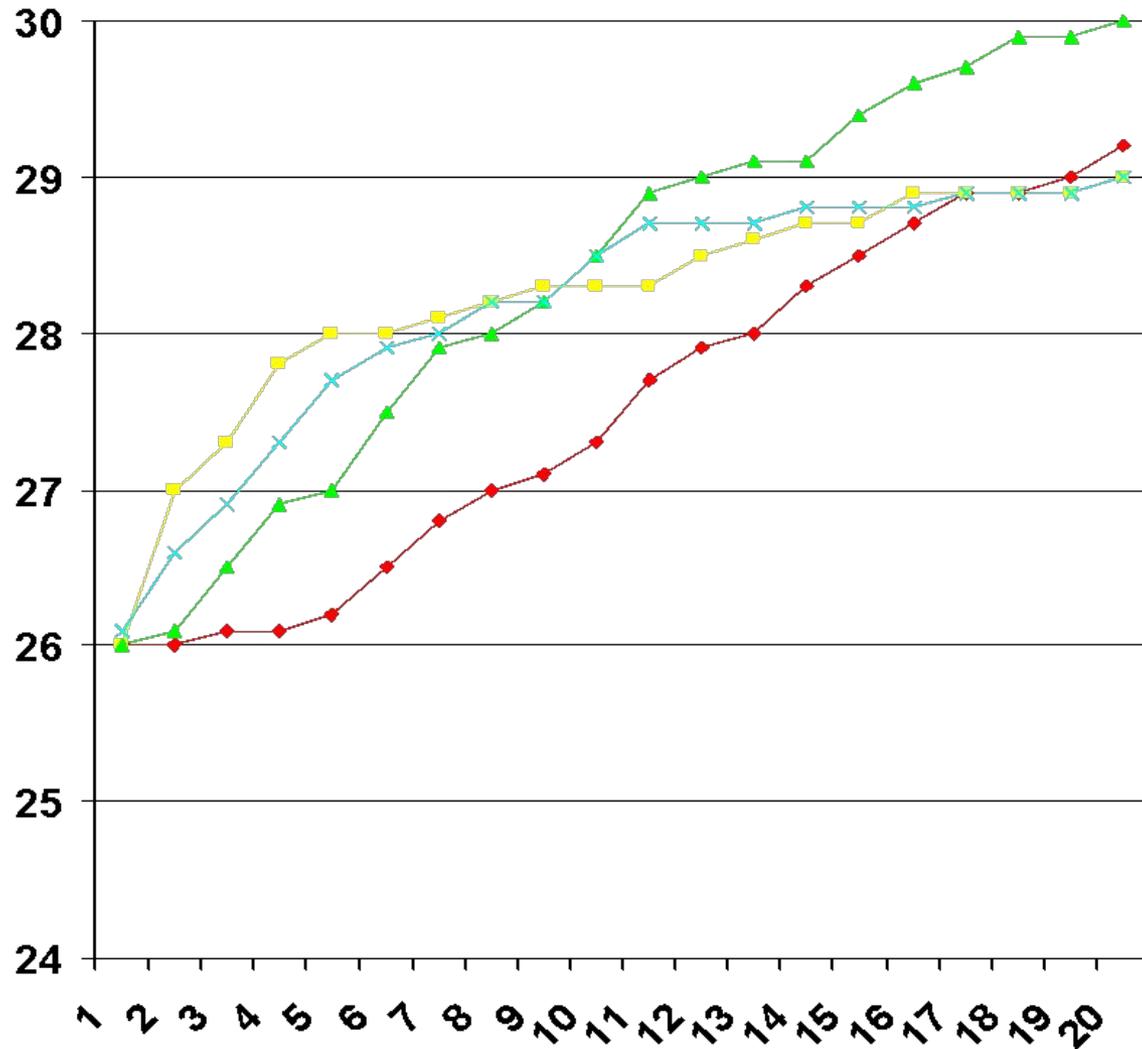
Практическая работа

Методика проведения эксперимента

- Насыпать в аквариум (сосуд) темный (светлый) грунт слоем 2-3см.
- Увлажнить грунт с помощью пульверизатора
- Установить термометр
- Установить лампу в 20-30см над сосудом.
Накрыть крышкой
- Включить лампу и записывать температуру каждую минуту в течении 20 минут
- Построить графики



Общий вид графиков зависимости $t^{\circ}\text{C}$ от времени

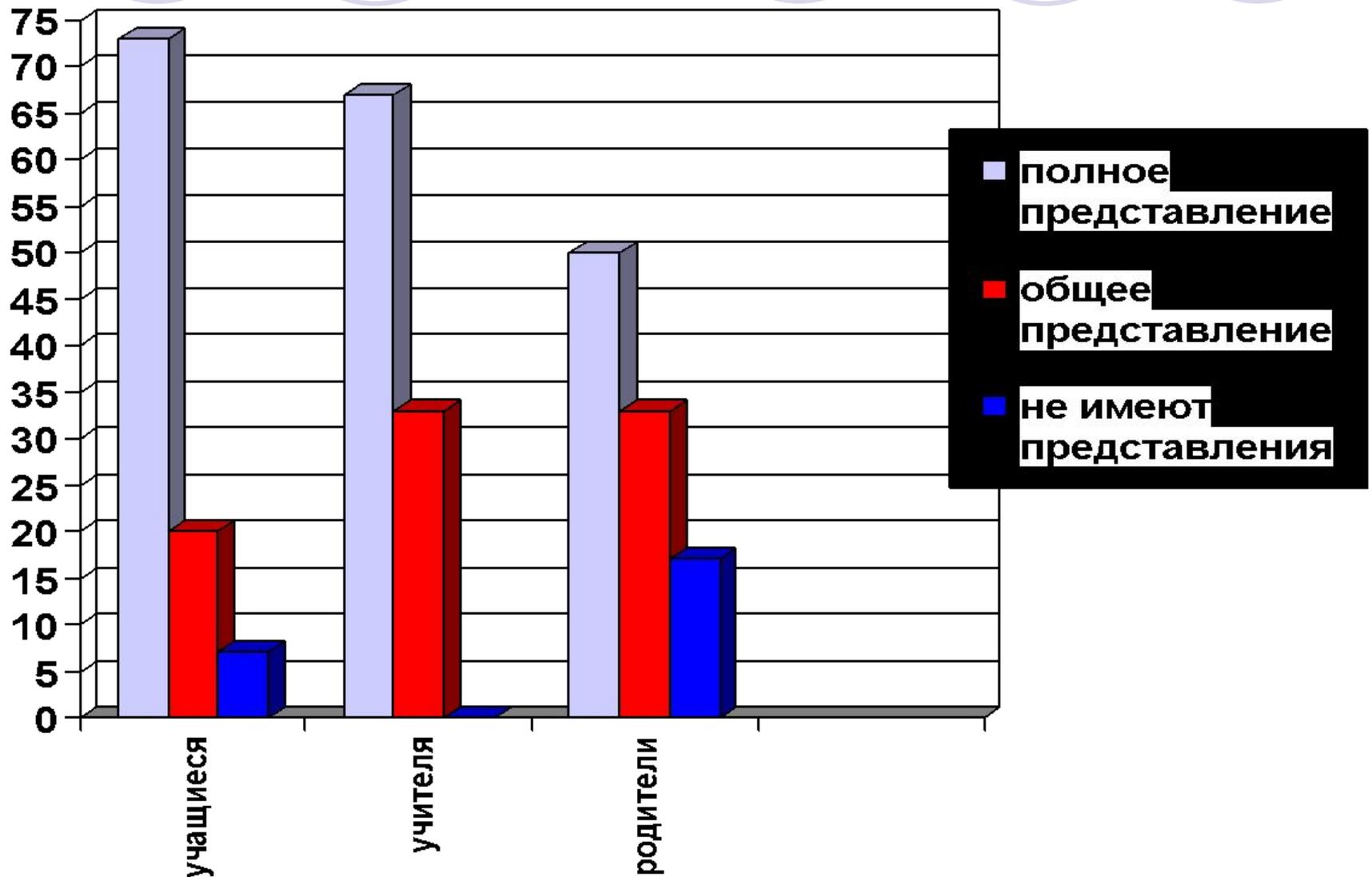


Анкета

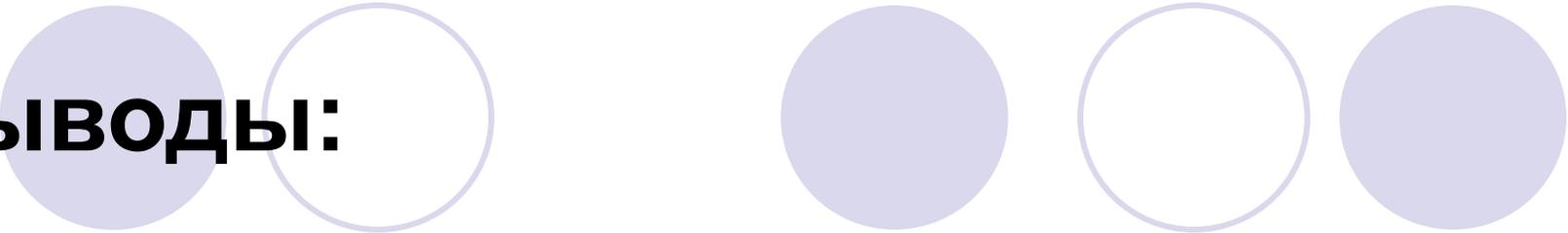


- Назовите источники образования углекислого газа.
- Объясните сущность парникового эффекта (привести модель).
- Перечислите последствия парникового эффекта для человечества.
- Закончите предложение: Экология-это...
- Назовите составные части биосферы.

Результаты анкетирования:



Выводы:



- СМИ и литературные источники несут достаточно много информации об экологической ситуации на планете.
- Практическая часть работы позволяет утверждать, что парниковый эффект на земле существует.
- Существует необходимость информирования всех слоев населения об экологических проблемах на планете.

Государственное бюджетное общеобразовательное
учреждение
средняя общеобразовательная школа № 605
с углубленным изучением немецкого языка
Выборгского района Санкт-Петербурга

**Внеклассное
мероприятие по химии
для обучающихся 8 и 11
классов
конкурс презентаций
«Эти известные и
неизвестные имена»
в рамках недели
предметов
естественнонаучного**

Учитель химии

Михеева Татьяна Валерьевна

2012 г

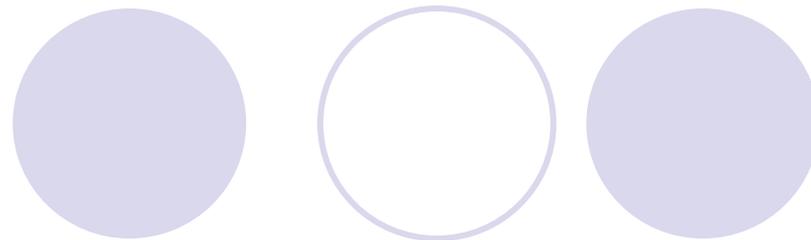


Цель проведения конкурса

Главной целью конкурса является:

популяризация информационных технологий в образовательном процессе, расширение информационной среды школы

Задачи конкурса



Стимулирование условий для самореализации учащихся

Выявление талантливых учеников

Стимулирование творческой деятельности учащихся по созданию электронных ресурсов

Заявленные работы и

результаты

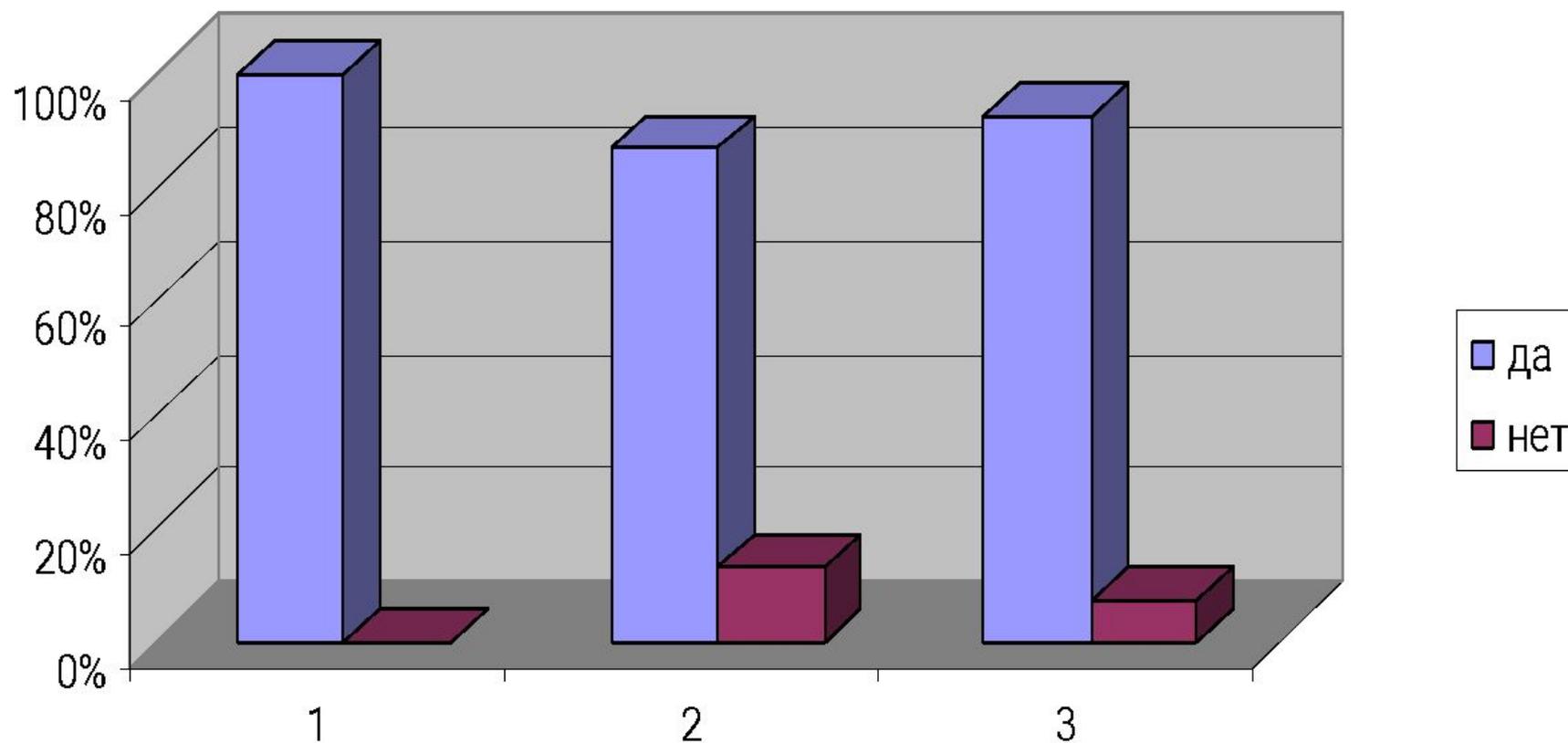
Фамилия Имя	Класс	Тема проекта	Руководитель	Оценка презентации	Оценка доклада
Шлюева Мария Наумов Саша Береснева Валерия	11а	«А.М. Бутлеров. Наука и жизнь».	Михеева Т.В.	4	4
Князева Вика	11 а	«Менделеев»	Михеева Т.В.	4	5
Лебедева Яна	11а	« Николай Николаевич Бекетов. Деятельность и жизненный путь».	Михеева Т.В.	5	5
Богомазов Евгений	11а	Жизнь и работа. Антуан Лоран Лавуазье»	Михеева Т.В.	5	4



Рефлексия

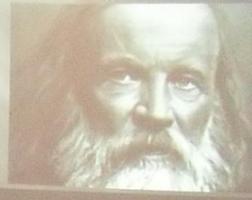
	да	нет
1. Мероприятие для меня было интересным	30 чел. 100%	0 0%
2. Материал мне был понятен и полезен	26 чел. 87%	4 чел. 13%
3. Мое настроение было хорошим	28 чел. 93%	2 чел. 7%

Результаты анкетирования учащихся 8 класса

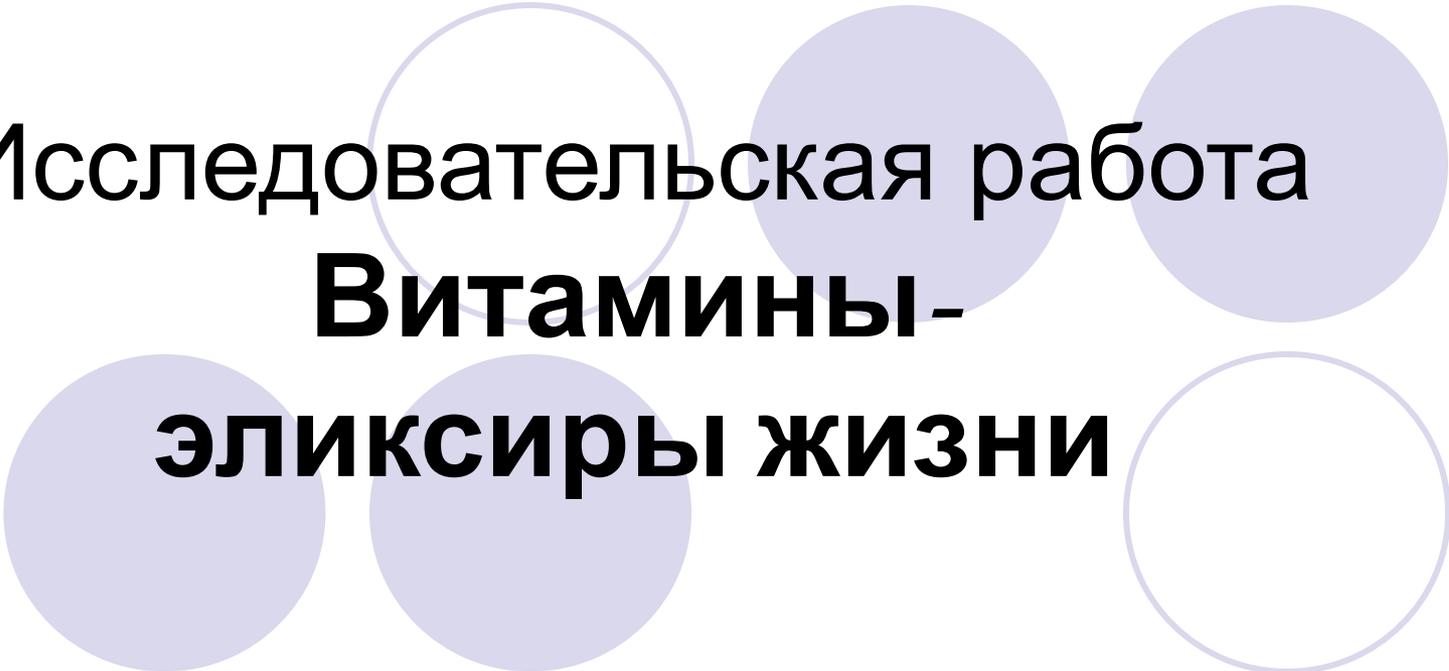




В 1868 году, по представлению Менделеева, Бузлеров был избран на кафедру органической химии в Петербургском университете, где работал до 1885 года.



Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 605
с углубленным изучением немецкого языка
Выборгского района Санкт-Петербурга

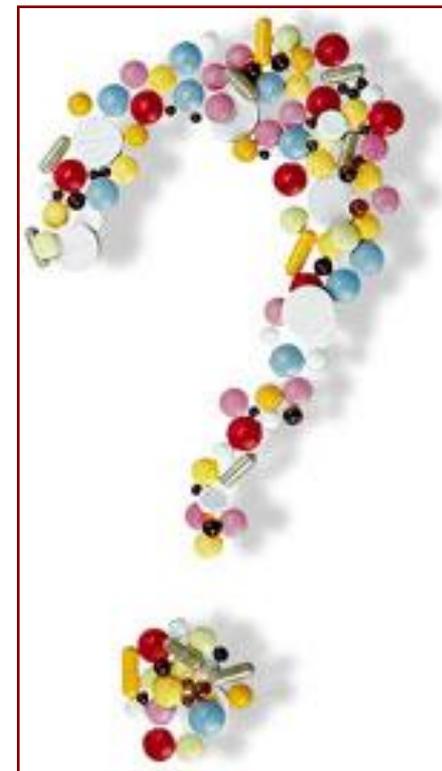
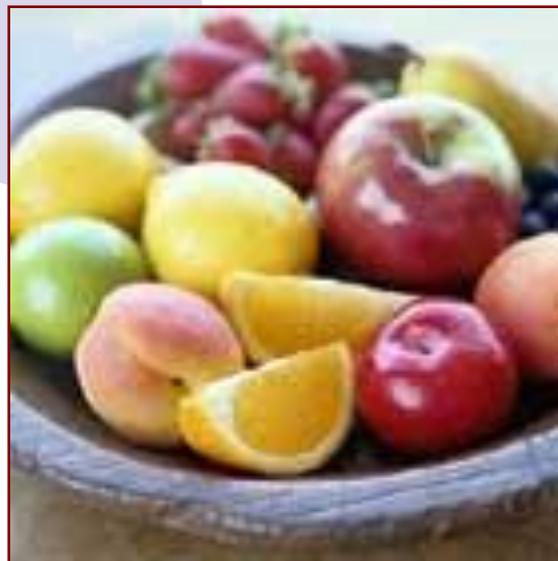
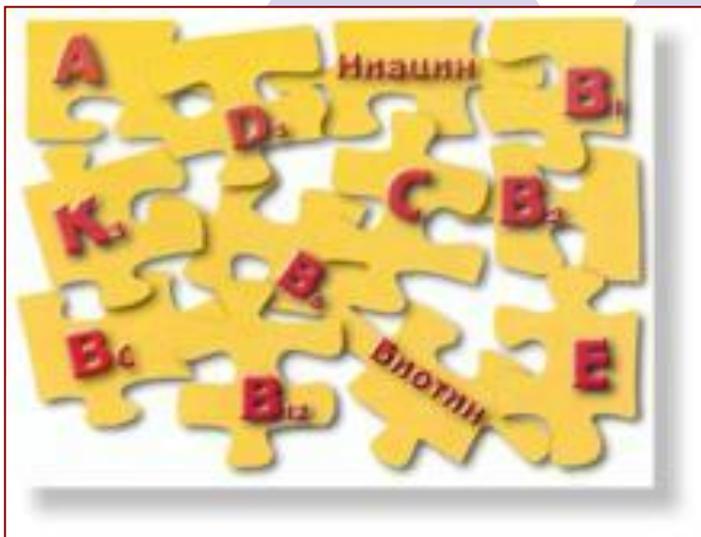


Исследовательская работа **Витамины- эликсиры жизни**

Работу выполнила
Ученица 10 класса
Ефременко Яна
Научный руководитель:
Учитель химии
Михеева Татьяна Валерьевна.

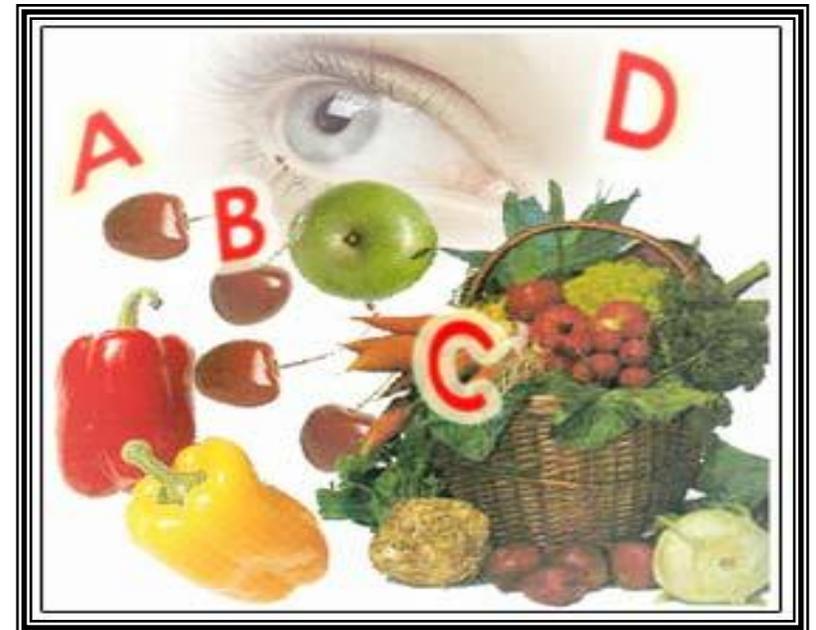
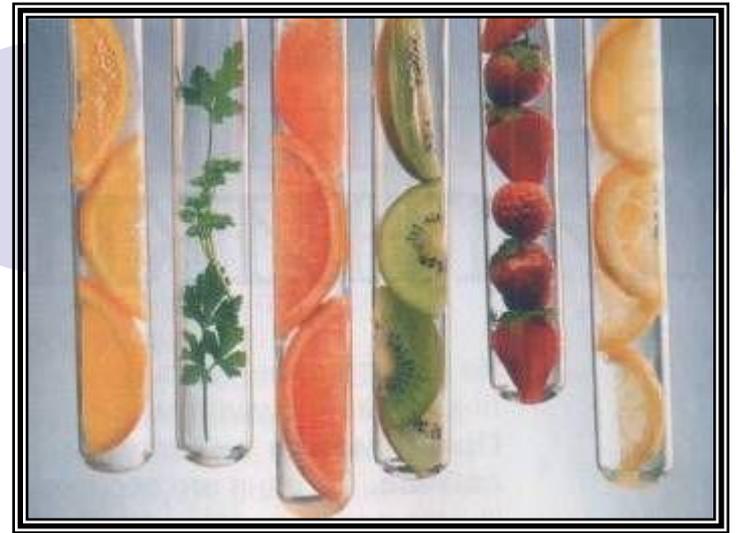
ЭЛИКСИРЫ ЖИЗНИ

ВИТАМИНЫ



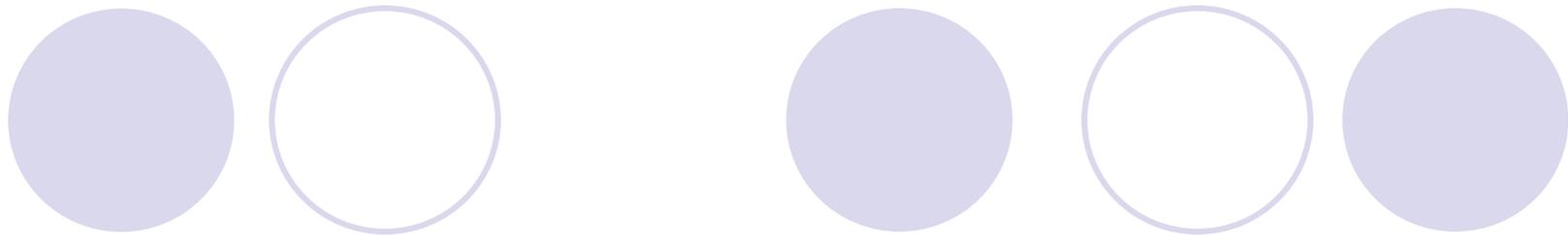
Цель

На основе
межпредметных
связей с биологией
раскрыть
важнейшую
роль витаминов
для здоровья
человека.



Выводы

- В современной литературе достаточно много информации о витаминах и их значении.
- Итоги тестирования показали, что в основном учащиеся имеют общее представление о витаминах и в этой области требуется разъяснительная работа с помощью учителей и родителей.
- Тест «Есть ли у меня авитаминоз» позволил сделать вывод, что не большой процент учащихся 8-9 классов считают что у них есть авитаминоз.
- К категории детей которым следует кардинально изменить свой образ жизни не относится ни один из исследуемых учащихся.
- Практическая работа и её результат позволяют нам утверждать, что соки марки «фруктовый сад» содержат витамин С (аскорбиновая кислота).
- Апельсиновый сок содержит в 2.5 раза больше витамина С чем яблочный.
- Сок «Агуша» не содержит витамин С, что соответствует заявленному ГОСТу на упаковке, И может считаться полноценным продуктом питания для маленьких детей.



БЛАГОДАРЮ ЗА

ВНИМАНИЕ