

**УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ РТИЩЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

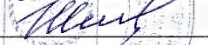
**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Лицей № 3 им. Петра Аркадьевича Столыпина
г. Ртищево Саратовской области»
(МОУ «Лицей № 3 им. П. А. Столыпина г. Ртищево
Саратовской области»)**



«ПРИНЯТО» на заседании
Педагогического совета
Протокол №1 от 30.08.2023 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

И.о. директора МОУ «Лицей № 3
им. П. А. Столыпина г. Ртищево
Саратовской области»


Шиляпова Е.В.
Приказ № 413 от 31.08.2023 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
естественнонаучной направленности
«Чудеса науки и природы»**

**Возраст обучающихся: 7- 9 лет
Срок реализации: 1 год
Уровень программы: базовый
Автор -составитель: Кудряшова М.Г.
педагог дополнительного
образования**

г. Ртищево
2023 г.

Содержание

1. «Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»:

1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель и задачи программы.....	4
1.3. Планируемые результаты.....	5
1.4. Содержание программы:	
1.4.1. Учебный план.....	6
1.4.2. Содержание учебного плана.....	6
1.5. Формы аттестации и их периодичность.....	7

2. «Комплекс организационно-педагогических условий»:

2.1. Методическое обеспечение.....	8
2.2. Условия реализации программы.....	9
2.3. Календарный учебный график (Приложение № 1).....	10
2.4. Оценочные материалы.....	10
2.5. Список литературы.....	10

Методический кейс

Приложение № 1.....	12
---------------------	----

1. «Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»:

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Чудеса науки и природы» (далее Программа) разработана на основании и в соответствии с Положением о деятельности Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» МОУ «Лицей №3 им. П. А.Столыпина г. Ртищево Саратовской области»

Актуальность настоящей программы состоит в том, что она создаёт условия для социальной адаптации при обучении в начальной школе, творческой самореализации личности ребёнка, а главное – направлена на формирование интереса и положительного отношения к естественным наукам.

Программа разработана для реализации в Центре «Точка роста» естественно – научной и технологической направленности, открытого на базе МОУ «Лицей №3 им. П.А. Столыпина г. Ртищево Саратовской области» в рамках реализации федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование», и обеспечивает развитие детей по приоритетным видам деятельности Саратовской области.

Программа с использованием оборудования и инфраструктуры Центра «Точка роста» направлена на формирование интереса и положительного отношения к естественным наукам. Достаточно обширно предлагает детям начальные сведения из школьных курсов окружающего мира, химии, биологии, физики.

Программа «Чудеса науки и природы» имеет естественно-научную направленность и предусматривает использование оборудования, средств обучения и воспитания центра «Точка роста».

Новизна

Программа «Чудеса науки и природы» интегрирует в себе пропедевтику биологии, физики, химии, обществознания. Характерной особенностью данной программы является её нацеленность на формирование исследовательских умений младших школьников, развитие логического, абстрактного мышления. На большинстве занятий проводятся опыты, эксперименты и наблюдения за природными явлениями, свойствами предметов и веществ окружающей среды.

Учебный эксперимент в школьных курсах физики, химии, биологии, окружающего мира в начальной школе — это отражение научного метода исследования, присущего конкретной естественной науке. Постановка опытов и наблюдения имеют большое значение для ознакомления обучающихся с сущностью экспериментального метода, с его ролью в научных исследованиях, а также в формировании умений самостоятельно приобретать и применять знания, развитии творческих способностей.

Сформированные в ходе проведения экспериментов умения являются важным аспектом для положительной мотивации обучающихся на практико-ориентированную деятельность. В школьной практике эксперимент, экспериментальный метод и экспериментальная деятельность учащихся реализуются в основном при постановке демонстрационных и лабораторных опытов, в проблемно-поисковом и исследовательском методах обучения.

Большое количество наблюдений и демонстраций не обеспечивают формирование умений учащихся самостоятельно и целостно проводить исследование. Именно лабораторный эксперимент, в котором школьники имеют возможность самостоятельно выполнять лабораторные и практические работы вызывает наибольший интерес обучающихся и наиболее эффективен с педагогической точки зрения.

С целью всестороннего развития личности ребенка и формирования у него бережного отношения к природе, программой предусмотрены экскурсии с выходом на природу, экспериментальные работы на природе. По завершении всех занятий младшие школьники выполняют свой творческий исследовательский проект и защищают его. На протяжении всех занятий учитель оказывает всестороннюю поддержку каждому школьнику в выполнении этого исследования.

Данная программа способствует раскрытию индивидуальных способностей ребёнка, которые не всегда удаётся выявить на уроке, развитию у детей интереса к различным видам деятельности, желанию активно участвовать в одобряемой деятельности. Каждый вид деятельности — творческий, познавательный, исследовательский — обогащает коммуникативный опыт школьников. Занятия направлены на то, чтобы каждый ученик мог ощутить свою уникальность и востребованность.

Адресат программа: программа ориентирована на детей 7 - 9 лет. Набор детей в объединение осуществляется в установленные учреждением сроки. Отбор в группы по определенным критериям не ведется, в целях оптимального выявления способностей ребенка в течение учебного процесса и появления возможности каждого ребенка проявить себя.

Возрастные особенности детей 7-9 лет. Программа учитывает возрастные, общеучебные и психологические особенности младшего школьника.

Младший школьный возраст- 7 -9 лет. Развитие психики детей этого возраста осуществляется главным образом на основе ведущей деятельности — учения. Учение для младшего школьника выступает как важная общественная деятельность, которая носит коммуникативный характер. В процессе учебной деятельности младший школьник не только усваивает знания, умения и навыки, но и учится ставить перед собой учебные задачи (цели), находить способы усвоения и применения знаний, контролировать и оценивать свои действия. Новообразованием младшего школьного возраста являются произвольность психических явлений, внутренний план действий, рефлексия.

Срок реализации:

Объединение состоит из группы обучающихся 15-25 человек.

Режим занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу, продолжительность занятий 45 минут. С целью охраны здоровья детей проводятся паузы в форме релаксаций.

Всего по программе: 34 часа.

Направленность программы: естественнонаучная

1.2. Цель и задачи программы:

Цель:

- создание условий для проявления и развития ребенком творческих способностей на основе свободного выбора, для постижения достижений науки и техники;
- создание условий для многогранного развития и социализации в свободное от учёбы время;
- создание воспитывающей среды, обеспечивающей активизацию социальных, интеллектуальных интересов учащихся в свободное время, формирование и развитие здоровой, творчески растущей личности.

Задачи программы

1. Познакомить детей с опытно-экспериментальной и исследовательской деятельностью.
2. Выявить склонности, способности и интересы школьников к различным видам деятельности.
3. Сформировать положительное отношение к науке и образовательной системе в целом.
4. Развить познавательный интерес младших школьников в области естественных наук.
5. Сформировать элементарные исследовательские навыки.
6. Создать условия для развития творческого и исследовательского потенциала детей.

1.3. Планируемые результаты

личностные результаты:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию;
- ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам

здоровьесберегающего поведения;

- учебно-познавательная мотивация учебной деятельности;
- самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности;
- навыки сотрудничества в учебной ситуации.

метапредметные результаты:

- способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающего мира;
 - способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
 - осознание правил и норм взаимодействия с педагогами и сверстниками в классе;
 - способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.
- предметные результаты

Все лабораторные работы имеют одинаковую структуру, определяя единый алгоритм к их организации и проведению. Содержание лабораторных работ нацелено на формирование у обучающихся универсальных учебных действий (УУД):

1. Познавательные информационные УУД

В начале работы обучающимся предлагается ознакомиться с текстом по теме работы и выполнить задание по содержанию текста;

В ходе работы обучающиеся будут извлекать необходимую информацию при помощи измерительного модуля и заполнять таблицу полученными данными.

2. Познавательные логические УУД:

анализ; сравнение; классификация по заданным критериям; установление причинно-следственных связей. Эти УУД формируются в ходе анализа данных таблицы после проведения исследования.

3. Коммуникативные УУД

Для проведения работы обучающимся предлагается организоваться в пары или группы по 3–5 человек (в зависимости от наличия оборудования). При этом происходит формирование УУД, а именно:

- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
- договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности.

4. Регулятивные УУД

В конце работы обучающимся предлагается провести рефлексию собственной деятельности для формирования регулятивных УУД, а именно:

- выделять и формулировать то, что усвоено, определять качество и уровень усвоения;
- устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели;
- соотносить правильность выбора, планирования, выполнения и результата действия с требованиями конкретной задачи.

1.4. Содержание программы

1.4.1. Учебный план

№	Наименование раздела	Количество
---	----------------------	------------

занятия		часов	
		теория	практика
1	Введение в исследовательскую деятельность	1	1
2	Вода - источник жизни на Земле	1	4
3	Воздух - источник жизни на Земле	1	2
4	Природные вещества	1	2
5	Искусственные вещества	1	4
6	Эксперименты с природным материалом, изучение природных явлений	1	2
7	Эксперименты с продуктами питания.	1	6
8	Человек и природа	1	3
9	Рефлексия	1	1

1.4.2. Содержание учебного плана

1. Введение в исследовательскую деятельность. Теория (1 ч.). Практика (1 ч.)

Задачи:

- Познакомятся с понятием «исследование» и «исследовательская деятельность».
- Узнают о доступных нам методах исследования и наблюдения.
- Научатся выполнять задания на тренировку и наблюдательность.

2. Вода – источник жизни на Земле. Теория (1 ч.). Практика (4 ч.)

Задачи:

- Показать, что вода не имеет формы, разливается, течет.
- Показать, что чистая вода не пахнет, показать, что простая кипяченая вода не имеет вкуса.
- Вода не имеет запаха, приобретает запах растворенного в ней вещества.
- Вода не имеет вкуса, приобретает вкус от растворенного в ней вещества.
- Подвести к обобщению "чистая вода - прозрачная", "грязная - непрозрачная", Показать бесцветность воды в сравнении с другими телами, имеющими цвет.
- Познакомить со способностью воды растворять некоторые вещества.
- Раскрыть роль и значение воды в природе

3. Воздух - источник жизни на Земле. Теория (1 ч.). Практика (2 ч.)

Задачи:

- Раскрыть понятие «воздух», его свойства (прозрачен, невидим, не имеет запаха, с его помощью дышат люди, животные и растения, роль воздуха в жизни человека, животных и растений).
- Рассказать детям о значении воздуха в жизни человека и других живых организмов;
- Познакомить детей с некоторыми свойствами воздуха посредством организации опытно-экспериментальной деятельности.

4. Природные вещества. Теория (1 ч.). Практика (2 ч.)

Задачи:

- Дети получают представление о природных телах и веществах;
- Научатся проводить опыты и эксперименты с различными природными веществами;
- Раскрыть роль и значение природных веществ в жизни человека.

5. Искусственные вещества. Теория (1 ч.). Практика (4ч.)

Задачи:

- Дети получают представление об искусственных телах и веществах;
- Научатся проводить опыты и эксперименты с различными искусственными веществами;
- Раскрыть роль и значение искусственных веществ в жизни человека.

6. Эксперименты с природным материалом, изучение природных явлений.

Теория (1 ч.). Практика (2 ч.)

Задачи:

- Сформировать представления детей о свойствах природного материала, и природных явлениях;
- Активизация речи и обогащение словарного запаса.
- Стимулирование логического мышления детей (умозаключения, анализ, рассуждения) на основе полученного опыта.
- Развивать мелкую моторику пальцев рук посредством пальчиковых упражнений и взаимодействия с природными материалами.
- Развитие восприятия и произвольного внимания.

7. Эксперименты с продуктами питания. Теория (1 ч.). Практика (6 ч.)

Задачи:

- Закрепление знаний детей о продуктах питания и их значении для человека, ознакомление с понятиями: «здоровая пища», «полезные продукты», «вредные продукты».
- Развитие умения выбирать продукты питания, полезные для здоровья.
- Воспитание у детей культуры питания, ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих. Привитие желания вести здоровый образ жизни.

8. Человек и природа. Теория (1 ч.). Практика (3 ч.)

Задачи:

- Обогащать кругозор, развивать внимание, мышление, память, моторику;
- Развивать познавательную деятельность на основе упражнений в установлении причинно-следственных связей;
- Воспитывать любовь и бережное отношение к своему здоровью, а также бережное отношение к природе.

1.5. Формы аттестации и их периодичность

Для отслеживания результативности на протяжении всего процесса обучения осуществляются:

- начальный (входной) контроль проводится с целью определения уровня развития обучающихся;
- текущий контроль проводится с целью определения степени усвоения обучающимися учебного материала;
- итоговый контроль проводится с целью определения изменения уровня развития обучающихся, их творческих способностей.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов.

Для оценки результативности учебных занятий применяется входящий, текущий, промежуточный и итоговый контроль.

Входящий контроль проводится в начале года с целью выявления образовательного, творческого потенциалов детей и их способностей.

Формы проведения:

- Собеседование.
- Анкетирование.

- Текущий контроль проводится с целью систематического повторения пройденного материала на последующих занятиях и определение готовности обучающихся к восприятию нового материала.

Формы проведения:

- Тестовые задания.
- Мини - опросы.
- Игры – задания.
- Викторины.
- Промежуточный контроль проводится по окончании первого полугодия с целью обобщения занятий по теме.

Формы проведения:

- Текущие тестовые задания.
- Мини - опрос.
- Наблюдение.
- Творческие задания.
- Итоговый контроль проводится в конце учебного года с целью определения изменения уровня развития обучающихся, их творческих способностей, определение результатов обучения.

2. «Комплекс организационно-педагогических условий»:

2.1. Методическое обеспечение

Формы проведения занятий

Для изучения теоретического и практического материала данная Программа предусматривает использование следующих форм занятий:

- ✓ Открытые занятия.
- ✓ Лабораторные работы.
- ✓ Экспериментальные работы на основе учебных текстов.
- ✓ Тестовый контроль по теории и практике.
- ✓ Защита проекта, исследовательской работы.
- ✓ Мероприятия.

Приемы и методы, используемые при реализации программы:

- словесные, наглядные, практические, проблемные;
- анализ, обобщение, систематизация;
- подготовка к защите проектной работы, изучение литературных источников;
- самостоятельная работа (при усвоении новых теоретических знаний, закрепления имеющихся знаний, практических умений и навыков, при выполнении лабораторных и экспериментальных работ).

Учебный эксперимент в школьных курсах физики, химии, биологии, окружающего мира в начальной школе — это отражение научного метода исследования, присущего конкретной естественной науке. Постановка опытов и наблюдения имеют большое значение для ознакомления обучающихся с сущностью экспериментального метода, с его ролью в научных исследованиях, а также в формировании умений самостоятельно приобретать и применять знания, развитии творческих способностей.

Уже в начальной школе материально-техническое и информационное оснащение образовательного процесса должно обеспечивать возможность проведения экспериментов, в том числе с использованием учебного лабораторного оборудования цифрового (электронного) и традиционного измерения для освоения доступных способов изучения природы и общества (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др.)

- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить простые экспериментальные исследования, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов ; оценивать полученные результаты;

- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни ;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

В целом, в процессе самостоятельной экспериментальной деятельности обучающиеся приобретают следующие конкретные умения :

- наблюдать и изучать явления и свойства веществ и тел ;
- описывать результаты наблюдений ;
- выдвигать гипотезы ;
- отбирать необходимые для проведения экспериментов приборы ;
- выполнять измерения ;
- вычислять погрешности прямых и косвенных измерений ;
- представлять результаты измерений в виде таблиц и графиков ;
- интерпретировать результаты экспериментов ;
- делать выводы ;
- обсуждать результаты эксперимента, участвовать в дискуссии.

Все эти умения формируются значительно быстрее, если при проведении учебного эксперимента наряду с традиционным используются цифровые измерительные приборы и системы.

2.2 Условия реализации дополнительной общеобразовательной программы

Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предусматривает проведение практикума с использованием современного оборудования, оборудования для хранения и обработки информации, демонстрационного оборудования, учебных микроскопов.

Использование интернет ресурса в современной действительности при работе с учебных текстами, определителями, виртуальными онлайн -лабораториями диктуют новые требования к организации образовательного процесса. В рамках оптимального варианта реализации программы и достижения поставленных результатов с целью формирования у ребят элементарных навыков работы с объектами исследования, проведением лабораторных и экспериментальных работ, расширяющих у детей представления об исследовательской и поисковой деятельности необходимо иметь в наличии:

№ п/п	Наименование оборудования
1	Ноутбуки
2	Проектор
3	Микроскоп биологический
4	Мини- лаборатории
5	Канцелярские принадлежности
6	Медицинская аптечка

Кадровое обеспечение

№	Специалист	Образование	Количество	Функция

1	Педагог дополнительного образования	Высшее педагогическое	1	Педагог обучает теоретическим и практическим основам
---	-------------------------------------	-----------------------	---	------------------------------------------------------

2.3.1. Календарный учебный график «Чудеса науки и природы». Приложение № 1.

2.4. Оценочные материалы

Система оценивания

Каждый раздел Программы предполагает итоговое занятие. Используются различные формы проведения, такие как выполнение творческих работ, тестирование, наблюдение, выполнение исследовательских работ, проектов, практических работ.

2.5. Список литературы и интернет – источников

Литература:

1. Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетина В.В. Неизведанное рядом. М., 2004
2. [Савенков А.И. «Методика исследовательского обучения младших школьников» Пособие для учителей, родителей, воспитателей. Издательский дом «Федоров» г. Самара 2007г.](#)
3. Бабкина Н.В. «Познавательная деятельность младших школьников». Издательство «Аркти» Москва 2002г.
4. Щербакова С. Г. «Организация проектной деятельности в школе: система работы» Волгоград: Учитель, 2008г.
5. Семёнова Н.А. «Исследовательская деятельность учащихся»//Начальная школа, 2006г. .№2.
6. [Воронцов А.Б. «Практика развивающего обучения» М.: Русская энциклопедия, 1998г.](#)
7. Джанни Родари. "Книжка разных почему" Ташкент "ЮЛДУЗЧА", 1987г.
8. Окружающий мир: Учебно-справочные материалы для 1-4 классов (Серия "Итоговый контроль в начальной школе")/ Е.В. Чудинова, М.Ю. Демидова. - М.; СПб.: "Просвещение", 2011г.
9. Учебное пособие. Модульная система экспериментов PROLog. М.: Современные Образовательные Технологии, 2012г.

Материалы Интернет-сайтов:

- <http://razvivash-ka.ru/fizicheskie-opyty-dlya-detej-v-domashnih-usloviyah>
<http://www.karusel-tv.ru/announce>
<https://simplescience.ru/product>

Интернет-источники

1. Опыты и эксперименты для детей младшего школьного возраста <https://nsportal.ru/detskiy-sad/okruzhayushchiy-mir/2013/05/21/opyty-i-eksperimenty-dlya-detej-doshkolnogo-i-mladshego>
2. Опыты и эксперименты для детей дошкольного возраста <http://www.maam.ru/detskij-sad/opyty-i-yeksperimenty-dlja-detei-mladshego-doshkolnogo-vozrasta.html>
3. Занимательные эксперименты для детей <http://www.klass39.ru/zanimatelnye-eksperimenty-dlya-detej-volshebstvo-ili-nauka/>
4. <http://window.edu> (Единое окно доступа к образовательным ресурсам)

5. <http://www.edu.ru> (Федеральный портал «Российское образование»)
6. <http://school.edu.ru> (Российский общеобразовательный портал)

Методический кейс

Приложение № 1

Примерный календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Форма занятий	Кол-во часов	Тема занятий	Место проведения	Форма контроля
1			групповое	1	Введение. Что такое исследование?	МОУ «Лицей № 3»	собеседование
2			групповое	1	Коллективная игра-исследование и эксперименты.	МОУ «Лицей № 3»	анкетирование
3			групповое	1	Вода Земли. Вода и её свойства .Вода - растворитель	МОУ «Лицей № 3»	
4			групповое	1	Три состояния воды.	МОУ «Лицей № 3»	
5			групповое	1	Что такое снег. Снежинки.	МОУ «Лицей № 3»	
6			групповое	1	Почему лёд плавает? Почему море солёное?	МОУ «Лицей № 3»	
7			групповое	1	Почему идёт дождь? Почему вода в реках мутная?	МОУ «Лицей № 3»	
8			групповое	1	Как и зачем люди изучают атмосферу? Свойства воздуха.	МОУ «Лицей № 3»	Наблюдение Практическая работа
9			групповое	1	Грозные ветры. Почему самолёт держится в воздухе?	МОУ «Лицей № 3»	
10			групповое	1	Почему шины накачивают воздухом? Почему цветы пахнут?	МОУ «Лицей № 3»	
11			групповое	1	Тела природы (естественные или природные объекты) Вещества от хрупкого до прочного.	МОУ «Лицей № 3»	Мини-опрос
12			групповое	1	Дрожжи - микроскопические грибы. Что полезнее соль или сахар?	МОУ «Лицей № 3»	

13			групповое		Природные красители.	МОУ «Лицей № 3»	Игра-задание
14			групповое		Искусственные вещества (определение "на глаз") Сода. Вред соды.	МОУ «Лицей № 3»	
15			групповое		Снег из соды. Чистящие свойства соды.	МОУ «Лицей № 3»	
16			групповое	1	Какие искусственные вещества заменяют природные?	МОУ «Лицей № 3»	Тестовое задание
17			групповое	1	Химическая радуга	МОУ «Лицей № 3»	
18			групповое	1	.Мыльные пузыри.	МОУ «Лицей № 3»	
19			групповое	1	Природные материалы и явления. Методы познания окружающего мира. Какими бывают камни? Коллекции камней.	МОУ «Лицей № 3»	
20			групповое	1	Почва. Изучение состава почвы.Проращивание семян.	МОУ «Лицей № 3»	
21			групповое	1	Минеральные удобрения для растений.Химия в жизни растений.	МОУ «Лицей № 3»	
22			групповое	1	Как заставь яйцо плавать. Мячик из яйца.	МОУ «Лицей № 3»	Эксперимент
23			групповое	1	Апельсин-вредитель. Апельсин тонет или плавает?	МОУ «Лицей № 3»	
24			групповое	1	Соки и нектары- наличие красителей и консервантов.	МОУ «Лицей № 3»	
25			групповое	1	Молоко и его свойства.	МОУ «Лицей № 3»	
26			групповое	1	Шоколад - вред или польза.	МОУ «Лицей № 3»	
27			групповое	1	Картофель - чудо природы. Чипсы - лакомство или вред?	МОУ «Лицей № 3»	
28			групповое	1	Как правильно выбирать продукты.	МОУ «Лицей № 3»	Творческое задание
29			групповое	1	Живые рычаги. Мышцы и движение.	МОУ «Лицей № 3»	
30			групповое	1	Косметические средства для	МОУ «Лицей № 3»	

					личной гигиены. Косметические средства для дома.		
31			групповое	1	Длинная дорога бутерброда.	МОУ «Лицей № 3»	Наблюдение
32			групповое	1	Атмосферное давление.Магнитные бури. Солнечное затмение.	МОУ «Лицей № 3»	
33			групповое	1	Итоговая работа	МОУ «Лицей № 3»	Защита проекта, исследовательской работы.
34			групповое	1	Рефлексия Чем заняться летом?	МОУ «Лицей № 3»	Защита проекта, исследовательской работы.