

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ АБИНСКИЙ РАЙОН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ АБИНСКИЙ РАЙОН**

Принята на
педагогическом совете

протокол № 4 от 31.05.2024 г.

Утверждаю
Директор МБУ ДО
«Дом детского творчества»

Приказ №----- от 31.05.2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»

Уровень программы: ознакомительный
Срок реализации программы: 1 год: 72 часа
Возрастная категория: от 9 до 11 лет
Форма обучения: очная
Вид программы: модифицированная
Программа реализуется в рамках социального заказа
ID-номер программы в Навигаторе
Для сельской местности 57202
Для городской местности 15832

Автор- составитель:

Коробчак Иван Валерьевич,

педагог дополнительного образования

г.Абинск, 2024 г

Раздел № 1 Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии ФЗ №273 от 29.12.12 г. «Об образовании в Российской Федерации». Реализация программы осуществляется на основе ряда законов и нормативных документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в РФ» (с изменениями от 20.07.2000 г.; 22.08; 21.12.2004 г.; 26, 30.06.2007 г.).

2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.

3. Приоритетный национальный проект «Доступное дополнительное образование для детей» (2017-2025гг.) утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 30 ноября 2016 года № 11).

4. Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный 07.12.2017 года.

5. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительством РФ от 29.05.2015г. № 996-р.

6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

7. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года N 2 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

8. Приказ Министерства просвещения РФ 27 июля 2022 года. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

9. Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Дом детского творчества» муниципального образования Абинский район утвержденный постановлением администрации муниципального образования Абинский район от 31 декабря 2010 года № 4663 (с изменениями от 25 июля 2019 года № 790).

10. Рабочая программа воспитания на 2021 -2026 годы, принята на педагогическом совете и утверждена приказом директора от 31 марта 2021 года № 247.

Так как данная программа направлена на изучение начальных сведений из курса физики обучающимися начальной школы, то она носит ***естественнонаучную направленность***.

Актуальность программы, новизна, педагогическая целесообразность.

В школе физика рассматривается как один из предметов, выполняющих не только познавательную, но также развивающую и воспитывающую функции. Физика является лидером современного естествознания и фундаментом научно-

технического прогресса. Этот предмет необходим всем, так как содержит мощный гуманистический потенциал, дающий возможность развивать мышление, формировать мировоззрение, раскрывать целостную картину мира через основные законы природы, воспитывать эстетическое чувство и духовность, сохранять здоровье обучающихся.

Занятия представлены в игровой форме, что позволяет повысить интерес обучающихся к данному предмету. В основе курса разнообразные эксперименты и исследования физических явлений и законов, которые могут провести под руководством педагога, обучающиеся 9-11 лет.

Отличительные особенности программы

Программа построена на проведение различных экспериментов учениками под руководством преподавателя. Следовательно, ребята уже в начальной школе получают навыки исследовательской деятельности.

Также программа предусматривает проведение занятий на открытом воздухе, в том числе в ходе туристских прогулок по лесу. Значит, обучающимся с ранних лет прививаются любовь к природе и здоровому образу жизни.

Адресат программы.

В объединение «Естествознание» могут записаться все обучающиеся 4-х классов. Желательный состав – обучающиеся одного образовательного учреждения. Численность группы – 10-15 человек.

Уровень программы, объем и сроки ее реализации.

Уровень программы – ознакомительный.

Срок реализации. Программа занятий рассчитана на 36 недель (72 часа).

Форма обучения – очная.

Особенности организации образовательного процесса.

Комплектование групп начинается за две недели до начала реализации программы.

В процессе изучения данного курса предполагается использование различных методов активизации познавательной деятельности школьников. А также различных форм организации их самостоятельной работы.

Занятия групповые проводятся в виде лекций, практических и лабораторных занятий.

Занятия проводятся как на базе МБУ «Дом детского творчества», так и на базе школы.

Режим занятий, периодичность и продолжительность

Общее количество часов – 72 часа.

Занятия проводятся один раз в неделю по два часа с перерывом 10 минут (согласно СанПин по 45 минут).

1.2. Цели и задачи:

Цель программы: Приобретение начальных знаний обучающимися по темам «Электричество», «Воздух», «Вода», «Свет», «Тепло», «Магнетизм», «Звездное небо». Формирование основ проектной деятельности.

Задачи программы:

Содержание программы предполагает решение следующих задач:

- **освоение знаний** о простейших физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики;
- **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по физике;
- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации, необходимости физически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

1.3. Содержание программы

Учебно-тематические план.

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вода	8	4	4	
1.1	Свойства воды	2	1	1	
1.2	Три состояния воды	2	1	1	
1.3	Растворимость веществ в воде	2	1	1	
1.4	Поведение предметов на поверхности воды и их погружение	2	1	1	
2	Воздух	8	4	4	
2.1	Воздух и его свойства	2	1	1	
2.2	Давление воздуха	2	1	1	
2.3	Состав воздуха	2	1	1	
2.4	Воздух как среда распространения звуковых волн	2	1	1	
3	Тепло	8	4	4	
3.1	Передача тепла	2	1	1	
3.2	Понятие о температуре	2	1	1	
3.3	Поглощение тепла	2	1	1	
3.4	Проводники тепла	2	1	1	
4	Свет	8	4	4	
4.1	Свет и тень	2	1	1	
4.2	Непрозрачные, прозрачные и полупрозрачные предметы	2	1	1	
4.3	Свойства света	2	1	1	
4.4	Оптические приборы	2	1	1	
5	Электричество	10	5	5	
5.1	Электризация объектов	2	1	1	
5.2	Электричество в игрушках	2	1	1	
5.3	Электричество в нашей жизни	2	1	1	
5.4	Проводники и диэлектрики	2	1	1	

5.5	Молния и воздушное электричество	2	1	1	
6	Магнетизм	10	5	5	
6.1	Притяжения магнита	2	1	1	
6.2	Форма магнита и его сила	2	1	1	
6.3	Основы магнитных свойств	2	1	1	
6.4	Магнитные свойства и земное притяжение	2	1	1	
6.5	Электричество и магнетизм	2	1	1	
7	Загадочное небо	16	7	9	
7.1	Все о Солнце	2	1	1	
7.2	Сколько звезд на небе	2	1	1	
7.3	Солнечная система	2	1	1	
7.4	Наша голубая планета	2	1	1	
7.5	Почему Луна бывает разная	2	1	1	
7.6	Подробности о планетах	2	1	1	
7.7	Как устроена ракета	2	1	1	
7.8	Урок- игра! «Турнир всезнаек»	2		2	
8	Почемучка. Презентация проектов	4	-	4	Проектная работа
Итого		72	30	42	

Содержание

Раздел 1. Вода -8 часов.

Тема 1. Свойства воды. (2 часа)

Значение воды для живых организмов. Вода в животном и растительном мире. Опыты: вода прозрачна, вода без запаха, вода без вкуса, вода без цвета.

Тема 2. Три состояния воды. (2 часа).

Испарение воды. Знакомство с тремя состояниями воды.

Тема 3. Растворимость веществ в воде. (2 часа)

Проведение опыта: растворение в воде сахара, соли и кофе.

Тема 4. Поведение предметов на поверхности воды и их погружение. (2 часа)

Проведение опыта: погружение пуговицы и резинового шарика.

Раздел 2. Воздух – 8 часов.

Тема 1. Воздух и его свойства. (2 часа)

Без цвета. Без запаха. При нагревании расширяется. При охлаждении сжимается. Прозрачен.

Тема 2. Давление воздуха. (2 часа)

Что такое атмосферное давление. Барометр.

Тема 3. Состав воздуха. (2 часа)

Смесь газов. Самый главный газ. Зарисовка схемы.

Тема 4. Воздух как среда распространения звуковых волн. (2 часа)

Что такое эхо?

Раздел 3. Тепло- 8 часов.

Тема 1. Передача тепла. (2 часа).

Конвекция. Излучение.

Тема 2. Понятие о температуре. (2 часа)

Температура тела. Температура воздуха.

Тема 3. Поглощение тепла. (2 часа)

Тема 4. Проводники тепла. (2 часа)

Теплоизоляторы (дерево, кожа). Хорошие и плохие проводники.

Раздел 4. Свет - 8 часов.

Тема 1. Свет и тень. (2 часа)

Оптические загадки человечества.

Тема 2. Непрозрачные, прозрачные и полупрозрачные предметы. (2 часа)

Проведение опыта со стеклом.

Тема 3. Свойства света. (2 часа)

Закон преломления света. Перископ

Тема 4. Оптические приборы. (2 часа)

Линзы. Очки. Глаз как оптическая система.

Раздел 5. Электричество – 10 часов.

Тема 1. Электризация объектов. (2 часа)

Осторожно статическое электричество. Опыт с воздушным шариком.

Тема 2. Электричество в игрушках. (2 часа)

Разновидность энергии для игрушек.

Тема 3. Электричество в нашей жизни (2 часа)

Получение электричества. Электрические приборы.

Тема 4. Проводники и диэлектрики. (2 часа)

Что такое диэлектрик. Правила ТБ при работе с электроприборами.

Тема 5. Молния и воздушное электричество. (2 часа)

Явление молнии. Возможность использования энергии молнии.

Раздел 6. Магнетизм – 10 часов.

Тема 1. Притяжения магнита. (2 часа)

История открытия магнита.

Тема 2. Форма магнита и его сила. (2 часа)

Использование магнита в современном мире.

Тема 3. Основы магнитных свойств. (2 часа)

Слабوماгнитные и сильномагнитные материалы. Проведение опыта с гвоздями.

Тема 4. Магнитные свойства и земное притяжение. (2 часа)

Земля – большой магнит.

Тема 5. Электричество и магнетизм. (2 часа)

Взаимосвязь электричества и магнетизма.

Раздел 7. Загадочное небо – 16 часов.

Тема 1. Все о Солнце. (2 часа)

Звезда по имени Солнце! Источник света и тепла.

Тема 2. Сколько звезд на небе. (2 часа)

Созвездия. Составление карты созвездий.

Тема 3. Солнечная система. (2 часа)

Что такое Солнечная система?

Тема 4. Наша голубая планета. (2 часа)

Третья планета. Глобальные проблемы Земли.

Тема 5. Почему Луна бывает разная. (2 часа)

Естественный спутник Земли. Фазы Луны. Составление лунного календаря.

Тема 6. Подробности о планетах. (2 часа)

Планеты солнечной системы, их описание и особенности.

Тема 7. Как устроена ракета. (2 часа)

Первый космонавт. Строительство макета ракеты.

Тема 8. Урок- игра! «Турнир всезнаек». (2 часа)

Повторение пройденного материала.

Раздел 8. Почемучка. Презентация проектов – 4 часа.

Форма контроля: проектная работа.

1.4. Планируемые результаты и способы их проверки

Предметные:

После окончания изучения программы обучающиеся:

- получают знания о простейших физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира;
- узнают о наиболее важных открытиях в области физики;
- научатся проводить наблюдения, измерения и опыты.

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

Развитие *организационных умений* осуществляется через проблемно-диалоговую технологию освоения новых знаний, где педагог – режиссер учебного процесса, а ученики совместно с ним ставят и решают предметную проблему.

Познавательные УУД:

Интеллектуальные умения предполагают развитие наглядно-образного мышления, свойственного детям младшего школьного возраста.

Развитие *оценочных умений* позволяет ребенку в каждой конкретной ситуации самому выбирать, как поступить, и оценивать поступки.

Коммуникативные УУД:

Развитие *коммуникативных умений* формирует способность договариваться с людьми, согласуя интересы и взгляды для успешной совместной деятельности.

Система оценки достижений обучающихся: административной проверки материала курса не предполагается.

По окончании каждой темы, ученик сдает проектную работу по выбранной теме.

Раздел № 2. «Комплекс организационно-педагогических условий».

2.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график на каждую учебную группу прилагается (приложение 1)

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение.

Для реализации программы необходимо иметь помещение с установленными ученическими и учительским столами, персональным компьютером, принтером, проектором и монитором.

Для реализации программы предполагается использовать комплект оборудование «Естествознание», полученный в рамках краевой программы

Кадровое обеспечение.

Руководство данным объединением осуществляется учителем физики, имеющим опыт подготовки к ОГЭ

Для реализации программы требуется педагог, обладающий профессиональными знаниями в предметной области, знающий специфику ОДО, имеющий практические навыки в сфере организации интерактивной деятельности детей.

2.3. Формы аттестации

Методы отслеживания результативности

Тема УТП	Вид контроля	Форма контроля	Срок контроля	Что контролируется	Вид контрольной работы
Почемучка. Презентация проектов	Итоговый	Проектная работа	По окончании изучения темы	Формирование основ проектной деятельности	Проектная работа

2.4. Оценочные материалы.

Оценка проектной работы проводится по следующим критериям:

1. Работа представляет собой единое целое. Все части работы: введение, основная часть, заключение, выводы логически связаны.
2. Соответствие приведенной в работе теории и использованию ее при решении поставленных задач, проблем.
3. Новизна работы, разработаны новые методы, сделаны научные открытия, получено хорошее практическое применение. Проведены оригинальные эксперименты.
4. Ценность работы. Получен хороший научный результат (работа завершена). Есть хорошая перспектива продолжения исследования в данном направлении. Разработаны полезные методики и др.
5. Дополнительные баллы:
 - а) оригинальность;
 - б) эстетичность оформления, наличие иллюстраций;
 - в) краткость, точность и др.

2.5. Методические материалы

Названия разделов и тем	Формы организации учебной деятельности и занятий	Приёмы и методы организации образовательного процесса (в рамках занятий)	Дидактические материалы	Техническое оснащение	Формы подведения итогов
Вода	Групповая, теоретические и практические	Словесный, наглядный, тренинг, упражнение, создание проблемных ситуаций	Наглядные пособия, электронные учебники, раздаточный материал	Персональный компьютер, проектор, монитор, принтер, комплект оборудования «Естествознание»	Нет
Воздух	Групповая, теоретические и практические	Словесный, наглядный, тренинг, упражнение, создание проблемных ситуаций	Наглядные пособия, электронные учебники, раздаточный материал	Персональный компьютер, проектор, монитор, принтер, комплект оборудования «Естествознание»	Нет
Тепло	Групповая, теоретические и практические	Словесный, наглядный, тренинг, упражнение, создание проблемных ситуаций	Наглядные пособия, электронные учебники, раздаточный материал	Персональный компьютер, проектор, монитор, принтер, комплект оборудования «Естествознание»	Нет
Свет	Групповая, теоретические и практические	Словесный, наглядный, тренинг, упражнение, создание проблемных ситуаций	Наглядные пособия, электронные учебники, раздаточный материал	Персональный компьютер, проектор, монитор, принтер, комплект оборудования «Естествознание»	Нет
Электричество	Групповая, теоретические и практические	Словесный, наглядный, тренинг, упражнение, создание проблемных ситуаций	Наглядные пособия, электронные учебники, раздаточный материал	Персональный компьютер, проектор, монитор, принтер, комплект оборудования «Естествознание»	Нет
Почемучка. Презентация проектов	Групповая, теоретические и практические	Словесный, наглядный, тренинг, упражнение, создание проблемных ситуаций	Правила выполнения проектной работы	Персональный компьютер, проектор, монитор, принтер	Проектная работа

2.6. Рабочая программа воспитания

Особенности реализуемого воспитательного пространства (см. Особенности организации образовательного процесса)

Цель воспитания: создание условий для усвоения социально-значимых знаний, развития социально-значимых отношений, приобретения опыта социально-значимых дел.

Задачи воспитания:

- способствовать развитию личности обучающегося, с позитивным отношением к себе, способного вырабатывать и реализовывать собственный взгляд на мир, развитие его субъективной позиции;
- развивать систему отношений в коллективе через разнообразные формы активной социальной деятельности;
- способствовать умению самостоятельно оценивать происходящее и использовать накапливаемый опыт в целях самосовершенствования и самореализации в процессе жизнедеятельности;
- формировать и пропагандировать здоровый образ жизни.

Виды, формы и содержание деятельности

Работа с коллективом обучающихся детского объединения нацелена на:

- формирование практических умений по организации органов самоуправления, этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;
- обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- развитие творческого, культурного, коммуникативного потенциала обучающихся в процессе участия в совместной общественно-полезной деятельности;
- содействие формированию активной гражданской позиции;
- воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему городу, к своей малой Родине.

Работа с родителями обучающихся детского объединения включает в себя:

- организацию системы индивидуальной и коллективной работы (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации);
- содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение родителей в жизнедеятельность детского объединения (организация и проведение открытых занятий в течение учебного года);
- оформление информационных уголков для родителей по вопросам воспитания детей.

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках направлений воспитательной работы учреждения. Каждое из них представлено в соответствующем модуле («Рабочая программа воспитания МБУ ДО «Дом детского творчества» на 2021-2026 гг. <http://ddt-abinsk.ru/svedeniya-ob-obrazovatelnoj-organizacii/dokumenty/>).

План воспитательных мероприятий на каждую учебную группу прилагается (приложение 2)

№ п/п	модуль	Название мероприятия, события	Форма проведения	Сроки проведения
1.	«Ключевые коллективные дела»	День открытых дверей «Мы вам рады» в объединении	Организация выставки или участие в концертной деятельности, или мастер-классе, с целью вовлечения обучающихся школ в дополнительное образование	1-9 сентября
2.	«Деятельность объединений»	День солидарности в борьбе с терроризмом	Урок Мужества	3 сентября
3.	«Работа с родителями»	Родительское собрание на тему: «Как раскрыть потенциал ребенка»	Беседа, диспут	17 октября
4.	«Казачество»	На Кубани мы живем	Викторина, квест	7 ноября
5.	«Деятельность объединений»	День матери. Подарок маме	Мастер-класс	25 ноября
6.	«Воспитание экологической культуры»	Спасем родную природу	Конкурс рисунков	4 декабря
7.	«Деятельность объединений»	Встречаем Новый год	Общение в импровизированном кафе (конкурсы с чаепитием)	27 декабря
8.	«Профилактическая деятельность»	Мои права	Ролевая игра	12 января
9.	«Школьные музеи»	Давным - давно была война	Литературная гостиная	17 февраля
10.	«Воспитание экологической культуры»	Весна-красна	Викторина	3 марта
11.	«Деятельность объединений»	Мамин день	концерт	12 марта
12.	«Экскурсии, экспедиции, походы»	Посещение парка г. Абинска	экскурсия	5 апреля
13.	«Воспитание экологической культуры»	Космические просторы	Игра-путешествие	12 апреля
14.	«Ключевые коллективные дела»	Международная акция «Георгиевская ленточка»	Встреча с ветеранами	7 мая
15.	«Экскурсии, экспедиции, походы»	Поход выходного дня		20 мая
16.	«Работа с родителями»	Родительское собрание на тему: «Итоги года»	Концерт, эстафета	29 мая

2.7.Список литературы

- 1) Занимательные опыты по физике / Л.А. Горев. – Москва: Просвещение, 1985.;
- 2) Человек и окружающий мир. Азбука физики: учебное пособие для нач.шк. Ч. 1 / А.И. Песин, В.Ф. Коршак, Ю.А. Соколович. – Москва: Дом педагогики, 1998. – 88 с.;
- 3) Вечера занимательной физики / А.А. Ченцов. – Белгород, 1996.;
- 4) Физика для малышей/ Л.Л. Сикорук. – Москва: Педагогика, 1983.;
- 5) Простые опыты. Забавная физика для детей/ Ф.В.Рабиза. – Москва: Детская литература, 2002.;
- 6) Занимательные опыты. Свет и звук/ Майкл Ди Специо. – М.: АСТ: Астрель, 2008.;
- 7) Физика в занимательных опытах и моделях/ Дженис Ванклив – М.: АСТ: Астрель, 2010.

Календарный учебный график

№ п/п	Дата план.	Дата факт.	Форма занятия	Кол-во часов (продолжительность учебного занятия)	№ темы согласно учебному плану программы	Тема занятия (согласно содержанию программы)	Форма контроля (если есть согласно программе)
1.			групповая	2	1	Свойства воды	
2.			групповая	2	1	Три состояния воды	
3.			групповая	2	1	Растворимость веществ в воде	
4.			групповая	2	1	Поведение предметов на поверхности воды и их погружение	
5.			групповая	2	2	Воздух и его свойства	
6.			групповая	2	2	Давление воздуха	
7.			групповая	2	2	Состав воздуха	
8.			групповая	2	2	Воздух как среда распространения звуковых волн	
9.			групповая	2	3	Передача тепла	
10.			групповая	2	3	Понятие о температуре	
11.			групповая	2	3	Поглощение тепла	
12.			групповая	2	3	Проводники тепла	
13.			групповая	2	4	Свет и тень	
14.			групповая	2	4	Непрозрачные, прозрачные и полупрозрачные предметы	
15.			групповая	2	4	Свойства света	
16.			групповая	2	4	Оптические приборы	
17.			групповая	2	5	Электризация объектов	
18.			групповая	2	5	Электричество в игрушках	
19.			групповая	2	5	Электричество в нашей жизни	
20.			групповая	2	5	Проводники и диэлектрики	
21.			групповая	2	5	Молния и воздушное электричество	
22.			групповая	2	6	Притяжения магнита	
23.			групповая	2	6	Форма магнита и его сила	
24.			групповая	2	6	Основы магнитных свойств	
25.			групповая	2	6	Магнитные свойства и земное притяжение	
26.			групповая	2	6	Электричество и магнетизм	
27.			групповая	2	7	Все о Солнце	
28.			групповая	2	7	Сколько звезд на небе	
29.			групповая	2	7	Солнечная система	
30.			групповая	2	7	Наша голубая планета	
31.			групповая	2	7	Почему Луна бывает разная	
32.			групповая	2	7	Подробности о планетах	
33.			групповая	2	7	Как устроена ракета	
34.			групповая	2	7	Урок- игра! «Турнир всезнаек»	
35.			групповая	2	8	Почемучка. Презентация проектов	Проектная работа
36.			групповая	2	8	Почемучка. Презентация проектов	Проектная работа