

Программа интеллектуального отряда «Киностудия «313»

Срок реализации программы: 1 смена

Количество дней: 13

Возрастная группа/класс(-ы): 5-7 класс

Руководитель отряда: Даминова Е.Р., учитель математики 1 квалификационной категории

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВАНИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа работы интеллектуальной отряда «Киностудия «313» для обучающихся 5-7 классов составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом 2022 года

на основе авторской программы элективного курса С. И. Кабардиной, Н. И. Шефера «Измерение физических величин», рекомендованной НФПК, 2005 года.

Планируемые результаты

Главным результатом реализации программы является формирование в той или иной степени умений формулировать гипотезы, планировать и осуществлять эксперимент, составлять план работы и работать по нему, представлять результаты своих опытов и наблюдений.

В рамках реализации программы создаются условия для формирования:

Личностных результатов, а именно:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- воспитание чувства ответственности;
- начало профессионального самоопределения.

Метапредметных результатов, а именно:

Регулятивные УУД:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу;
- планировать и действовать по плану;
- контролировать процесс и результаты деятельности, вносить коррективы;
- адекватно оценивать свои достижения;
- осознавать трудности, стремиться их преодолеть, пользоваться различными видами помощи,

Познавательные УУД:

- осознавать познавательную задачу;
- читать, слушать, извлекать информацию, критически ее оценивать;
- понимать информацию в разных формах (схемы, модели, рисунки), переводить ее в словесную форму;
- проводить анализ, синтез, аналогию, сравнение, классификацию, обобщение;
- устанавливать причинно-следственные связи, подводить под понятие, доказывать и т.д.
- использовать систематизированные теоретические и практические знания гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
- владеть современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации;

Коммуникативные УУД:

- аргументировать свою точку зрения;
- признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли;
- владеть монологической и диалогической формами речи;

- быть готовым к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и исследовательской, творческой деятельности

Предметными результатами, а именно:

- простейшие правила безопасности при проведении эксперимента;
- первоначальные сведения о некоторых явлениях природы, их объяснениях;

Обучающиеся получат возможность научиться:

- правильно организовать свое рабочее место;
- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты;
- обрабатывать результаты, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- применять полученные знания в повседневной жизни;
- готовить информационные сообщения по заданной теме (тезисы, вопросы, презентации).
- подготовки исследовательских проектов и их публичной защиты.

Система контроля освоения обучающимися программы «Школа всезнаек»

- **текущий контроль** уровня усвоения материала осуществляется, прежде всего на основе самоанализа, т.е. рефлексии, а также по результатам выполнения обучающихся практических заданий. В данный период обучающийся имеет право на подробный, совместный с учителем анализ последовательности учебных действий. Это определяет усиление значения оценки в виде аналитических суждений, объясняющих возможные пути исправления ошибок. Такой подход поддерживает ситуацию успеха и формирует правильное отношение обучающегося к контролю.

- **итоговый контроль** реализуется через наблюдение при подготовке сценария, его постановки и представления.

Содержание программы «Школа всезнаек»

Знакомство. Игры.«Ласковое имя»

Цель: упражнение так же позволяет детям запомнить имена друг друга, способствует созданию комфортной обстановки для каждого участника.

Инструкция: «Вспомните, как вас ласково зовут дома. Мы будем бросать друг другу мячик. И тот, к кому мячик попадет, называет одно или несколько своих ласковых имен. Кроме того, важно запомнить, кто каждому из вас

бросил мячик. Когда все дети назовут свои ласковые имена, мячик пойдет в обратную сторону. Теперь нужно стараться не перепутать и бросить мяч тому, кто в первый раз бросил его вам, а, кроме того, произнести его ласковое имя».

«Встаньте те, кто...»

Цель: развивает наблюдательность, позволяет детям лучше узнать друг друга.

Ход игры: Ведущий дает задание: «Встаньте те, кто...

- любит бегать;
- радуется хорошей погоде;
- имеет младшую сестру;
- любит дарить цветы и т. д.

При желании роль ведущего могут выполнять дети. После завершения всем задаются вопросы, подводятся итоги игры: «Сейчас мы посмотрим, кто у нас в группе оказался самым внимательным. Кто у нас в группе любит сладкое? У кого есть младшая сестра?» Затем вопросы усложняются (включают в себя две переменные): «Кто у нас в группе любит сладкое и имеет младшую сестру?». Каждый вопрос адресуется конкретному ребенку, если он не может ответить сам — ему помогает группа.

«Пишущая машинка» у каждого своя буква, ведущий говорит фразу, а те, у кого эти буквы по очереди встают: "Доверие - первое условие дружбы." (Жан де Лабрюйер); Смысл истинной дружбы в том, что радость она удваивает, а страдание делит пополам." (Джозеф Аддисон).

Делимся на 2 команды. Каждая придумывает короткую фразу и «пишет» второй команде, задача которой правильно эту фразу прочитать. Побеждает команда. Которая правильнее всего «напишет» фразу.

«Угадай фильм»

Ведущий может быть один, а можно составить из них небольшую команду. В этом случае имеет смысл всем игрокам разбиться на команды и устроить соревнования. Посоветовавшись, группа водящих решает, сюжет какого художественного или мультипликационного фильма они выберут. После этого они должны пересказать его своими словами, не называя имен персонажей, но указывая на какие-то характерные детали их внешности или поведения. Остальным игрокам предложите, разобравшись в ваших намеках

и иносказаниях, угадать, какой фильм вы имели в виду. Старайтесь сделать пересказ как можно смешнее. Побеждает та команда, которая первой угадывает зашифрованный сюжет.

Игра «Викторина»

Вопросы:

1. На что похожа половина арбуза? (На другую половину.)
2. Какие города названы именами животных? (Судак, Гусь-Хрустальный.)
3. Какое колесо у автобуса остается чистым в любой дождь? (Запасное.)
4. Что тяжелее: килограмм пуха или килограмм железа? (Одинаково.)
5. В каком году люди спят больше всего? (В високосном.)
6. В каком месяце есть 28-е число? (В каждом.)
7. Каких рыб не бывает в реке? (Сухих.)
8. Стрекоза – это «она», а как будет называться «он»? (Самец стрекозы.)

Игроки играют каждый за себя. 3 победителя – набирают себе команды.

Постановка вопросов.

1. Учимся задавать вопросы. Описательный, каузальный, субъективный, воображаемый и оценочный вопросы.
2. Кейс «А правда ли, что кока-кола может ...», «Мобильное время», «Вода живая и ...»: постановка вопросов, выдвижение гипотез.
3. Правила опроса. Подготовка вопросов для проведения опросов.
4. Опрос участников лагеря, работников школы, онлайн опрос.
5. Обработка данных опроса.

Методы изучения природы: наблюдение, исследование, эксперимент

Игра: «Детективы».

Ребята делятся на две команды.

1 тур. От каждой команды выходит пара. Становятся возле двух столов: 1 из 1 и 1 из 2 команды (1 команда – игрок, 2 команда - ведущий и наоборот). На столах лежат предметы (делается фотография их расположения ведущим). Ребята смотрят на них 1 минуту, затем отворачиваются. Ведущий

перекладывает несколько предметов. Пара возвращается к столу. Задача игрока «вернуть» предметы на место. Балл получает команда, точнее всего восстановившая порядок предметов.

2 тур. От каждой команды выходит пара. Становятся возле двух столов: 1 из 1 и 1 из 2 команды. Ребята смотрят друг на друга 1 минуту, затем отворачиваются и должны описать участника другой команды 1 – 2, 2-1. Кто подробнее и точнее описал - получает 1 балл.

3 тур. Играют команды. 1. Они получают описание примет человека – необходимо угадать кто описан. 2. Команда загадывает человека. Другая - задает вопросы (максимально - 10), на которые можно ответить или «да» или «нет». 3.

4 тур. «Десять предметов». Разделиться на две команды. Ход игры: Ведущий дает задание:

1. Положите на стол десять различных предметов, накройте их чем-нибудь; 2. Снимите покрывало, сосчитайте медленно до десяти, снова накройте предметы и опишите предметы на бумаге как можно полнее; 3. Увеличивайте количество предметов.

Наблюдение, исследование, эксперимент.

Работа с кейсами: особенности наблюдения, эксперимента, исследования.

Проведение опыта «невидимые чернила»: эксперимент или исследование, обоснование ответов. Было ли наблюдение.

Проведение исследования: «Молоко и красители» (сборник): эксперимент или исследование, обоснование ответов. Было ли наблюдение.

Составление правил проведения наблюдений, эксперимента, исследования.

День закрепления: свои эксперименты, исследования, наблюдения (найти, предложить ребятам провести, проанализировать).

Планирование и проведение экспериментальных исследований.

Игра: Зоопарк.

Правила составления плана эксперимента, исследования.

Тренировка в составлении плана исследований: Почему электрический ток опасен для человека? Выдвижение гипотез, составление плана проведения эксперимента; проведение эксперимента, корректировка плана. Создание правил планирования эксперимента.

Составление плана на основе поставленных вопросов, сформулированных по результатам изучения кейсов: «А правда ли, что кока-кола может ...», «Мобильное время», «Вода живая и ...». Сравнение с эталоном, поиск ошибок. Подготовка таблиц или журналов для регистрации результатов эксперимента.

Анализ ошибок, допущенных в плане на основе взаимоанализа.

Рефлексия правил составления плана исследований. Постановка экспериментов.

День закрепления: свои эксперименты (найти, предложить ребятам составить план, провести).

Результаты экспериментов и их представление

Игра: «Телевизор» или «Крокодил».

Способы регистрации и представления результатов: описание, таблицы, фотографии, диаграммы, графики.

«Эффект лотоса (явления смачивания и несмачивания): постановка гипотезы, планирование эксперимента, проведение эксперимента, запись результатов разными способами; формулирование вывода по итогам эксперимента. Представление результатов эксперимента разными способами (работа с ноутбуками). Рефлексия со взаимопомощью.

Выбор способа регистрации результатов эксперимента, подготовка бланков.

Выбор способа представления результатов: работа

День закрепления: свои эксперименты (найти, провести, предложить разные способы представления результатов).

День игр

Игра – разминка на быстроту реакции.

«Нанокот в мешке».

«Моментальная фотография»

«Симультанное» означает «мгновенное»: за одно мгновение, за одну короткую вспышку света наш мозг способен воспринять (увидеть, понять, обработать) огромный объем информации. Как этого добиться? Тренировками.

Бросьте короткий взгляд на ярко освещенную страницу с целью увидеть и опознать как можно больший объем информации. Тренируйтесь и сравнивайте результаты последующих попыток.

Проект и исследование

«Составляем гороскоп»

Игра хорошо развивает фантазию детей и их умственные способности, так как требует умения наблюдать и анализировать свои наблюдения.

В компании, где все хорошо знают друг друга, вы можете играть в нее без какой-либо предварительной подготовки.

Каждый из играющих должен придумать гороскоп для другого человека – кого-то из присутствующих. Принцип составления гороскопа очень прост. Наблюдая за этим человеком в течение дня или зная его уже длительное время, вы могли подметить какие-то характерные черты его характера или определенную манеру поведения. Сделайте в своем гороскопе упор на самые заметные его особенности, известные и другим людям. Весьма вероятно, это может быть любовь произносить тосты или склонность постоянно цитировать строчки из известных (может быть, наоборот, никому не известных) книг. Вы можете составить гороскоп, в котором так или иначе сделаете упор на те или иные качества этого человека, а остальные должны угадать, кого вы имели в виду.

Если вы провели в большой компании целый день или вечер, наверняка с каждым успело случиться что-то забавное. Составьте гороскоп для человека, в котором будет прогноз на сегодняшний день, в забавной форме предупреждая его об уже происшедшем. Наблюдательность и умение расшифровывать намеки поможет окружающим угадать, о ком идет речь. Победителем может быть признан тот игрок, который составит самый лучший гороскоп, а также тот, кто быстрее и вернее всех будет отгадывать, кому данный гороскоп адресован.

Отличия проектной работы от исследовательской.

Работа с текстом: представлены проекты, исследования, найти отличия.

«А правда ли, что кока-кола может ...», «Мобильное время», «Вода живая и ...» - выделить особенности, чтобы отнести к проектам или исследованиям.

Меняем (добавляем), чтобы из исследования получить проект.

День закрепления: свои исследования (найти, провести, предложить разные способы перевода в проект или наоборот).

Работа в команде

«Составить картину»

Играют две команды. Каждая получает картину, должна ее изобразить, а вторая команда угадать: что изображено.

Работа в команде и ее организация.

Правила работы в команде. Распределение «ролей» в команде. Функции «командира».

День закрепления: свои исследования, проекты, эксперименты (найти, распределить роли команды, провести, проанализировать правильность распределения ролей).

Реализация Технологии и методы организации учебного процесса

В процессе реализации программы предполагается использование личностно-ориентированного и дифференцированного подходов, а также применение кейс – технологий, метода проектов, игровых и информационно-коммуникативных технологий, а также рефлексивной деятельности. Особое внимание уделяется наглядным, практическим, репродуктивным, частично-поисковым, проблемным, эвристическим, исследовательским методам организации образовательной деятельности.

Формы занятий: групповые и коллективные.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Для реализации программы «Школа всезнаек» используются:

- Тетради кейсовых практик, в которой даны описания кейсов, описана теория и рекомендации по проведению экспериментов.

Приборы и материалы.

Все виды практических работ рассчитаны на использование типового оборудования кабинета физики и простых материалов и предметов повседневной жизни, доступных каждому.

Технические средства: мультимедийный проектор; принтер монохромный; цифровая видеокамера; интерактивная доска.

CD – ресурсы по физике школьной медиатеки и кабинета физики:

1. Фишман, А. И. и др. Видеозадачник по физике. Часть 1и2. Часть 3. [Электронный ресурс]. - Электрон. прогр. – М.: Компания «Кирилл и Мифодий», 2006. -2 электрон. опт. диска (CD-ROM);

Литература

1. Кабардина, С. И. Измерение физических величин. Элективный курс: учебное пособие/ С. И. Кабардина, Н. И. Шеффер. Под ред. О. Ф. Кабардина. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. - 151с., ил. 1В8К 5-94774-146-6
2. Перельман, Я. И. Занимательные задачи и опыты/ Яков Исидорович Перельман. - Е.: АОЗТ «Лектон», 1995. - 448с., ил. 1В8М 5 - 86362 - 079 - Х.
3. Азбель А. А., Илюшин Л. С. Тетрадь кейсовых практик: опыт самостоятельных исследований в 7-8 классах. – Спб Школьная лига «Роснано», 2014. – 50с.
4. Азбель А. А., Илюшин Л. С. Тетрадь кейсовых практик: опыт самостоятельных исследований в 8-9 классах. – Спб Школьная лига «Роснано», 2014. – 13с.
5. Жданов Э. Р., Лачинов А. Н., Галиев А. Ф. Учебные демонстрации с элементами «НАНО»: Из методического опыта Школьной лиги / электронный сборник лабораторных работ. – Спб.: Школьная лига «Роснано», 2013. – 80с.

Адреса интернет ресурсов

№ п/п	Адрес сайта	Характеристика материала
1.	http://barsic.spbu.ru/www/lab_dhtml/	Виртуальные лабораторные работы
2.	https://www.adme.ru/zhizn-nauka/8-krutyyh-nauchnyh-eksperimentov-dlya-detej-840310/	9 крутых научных экспериментов для детей
3.	https://videoprovse.com/pro-nauku/	Видео про науку. Удивительные эксперименты
4.	https://www.youtube.com/playlist?list=PLDAHtreKAmfU5L03yvlK7zJcMgL3LyMOK	Научное шоу: лаборатория чудес

План-сетка мероприятий отряда «Киностудия «313»»

1 июня День детства	2 июня Вода	5 июня Древний мир	7 июня Мост Да Винчи
8 июня Микромир	9 июня Крокодил	15 июня Новый контекст	16 июня Трио
19 июня Воздух	20 июня Детективы	21 июня Зоопарк	22 июня Гороскоп
23 июня Картина			