Программа краткосрочного курса
«Моделирование»

(7 класс)

Карагай, 2021

Пояснительная записка

Требования современного мира таковы, что привычных разрозненных знаний из разных наук, освоением которых занимаются дети в школе, мало. Человек нуждается в понимании механизмов постижения из абсолютно разных источников, которые могут находиться на стыке двух, трёх, четырёх или более областей знаний. Поэтому задача современной школы заключается в том, чтобы переходить к метапредметным связям, то есть взаимосвязям разных предметов на более высоком, практическом уровне их применения в жизни.

Задача метапредмета в целом — способствовать воспитанию современной всесторонне развитой личности, которая сможет найти себя в мире.

Понятие «метапредметные результаты» обучения включено в регламентирующий процесс образования ФГОС.

Предлагаемая программа развивает метапредметные способности у обучающихся 7-х классов.

Актуальность курса:

Роль моделирования в современном научном познании все больше и больше возрастает. Сегодня трудно указать область человеческой деятельности, где моделирование не применялось бы. Оно широко используется в физике, химии, биологии, физиологии, в раскрытии механизма психической деятельности и в познании социальных явлений.

Современная наука рассматривает моделирование или модельное изучение как средство развития творческих способностей и научного осмысливания практики, как форму обучения, совершенствования контроля знаний.

Объектами оценивания является

1) модель в виде схемы;

2) объёмная модель в виде ручной поделки;

3) самооценка учащихся.

Предлагаемая программа метапредметного курса дополнена проектной деятельностью обучающихся, практическим воплощением замысла в жизнь.

Особую значимость имеют коллективные формы организации труда школьников, где создаётся благотворительные предпосылки для взаимодействия, дискуссий, взаимопомощи и самоутверждения личности подростков. Программа полностью соответствует концепции ФГОС ООО.

Краткосрочный курс «Моделирование» рассчитан на 8 часов в разновозрастных группах сменного состава.

Цель курса:

- Развитие умения использовать, создавать и преобразовывать различные символьные записи, схемы и преобразовывать их для решения познавательных и учебных задач в различных областях;
- Развитие умения работать с информацией, смысловое чтение;
- Развитие умения использовать знаково- символические средства для создания моделей.

Задачи курса:

- Создавать условия для формирования действий моделирования, проектирования, конструирования;
- Развивать познавательный интерес;
- Научить планированию, организации практической деятельности, поиску и выделению необходимой информации;
- Способствовать развитию культуры моделирования и конструирования через самостоятельное и формулирование познавательной цели;

Содержание курса:

Тема №1. Символы и знаки..

Тема №2. Текстовая информация.

Тема №3. Моделирование и конструирование

Тема №4. Техническое задание.

Тема №5. Определение и понятие.

Тема №6. Объемные модели.

Тема №7. Критерии оценивания модели.

Тема №8. Метапредметное испытание.

Критерии оценивания результатов обучения

Этапы	Самооценка	Баллы за участие в каждом этапе курса
«Друдлы»	0-10	0-10
«Агенты»	0-10	0-10
Преобразование текстовой информации в схемы, знаки, рисунки	0-10	0-10
Метапредметное испытание «Самолет»	0-10	0-10
Работа с техническим заданием	0-10	0-10
Всего	50	50

Система оценивания результатов обучения:

1. 0-40- низкий уровень

2. 41-75- средний уровень

3. 76-100- высокий уровень

Ожидаемые результаты:

В качестве планируемых образовательных результатов рассматривается достижение личностных, предметных и метапредметных образовательных результатов. К **метапредметным** результатам относятся готовность к профессиональному выбору; готовность следовать этическим нормам поведения в жизни, умение оценивать с позиции социальных норм поступки (собственные и других людей); целеполагание для собственной познавательной деятельности, осуществление логических операций (анализ, синтез, классификация), моделирование.

К **личностным** результатам относится опыт самоопределения (внутренняя позиция школьника; самооценка и самоуважение), опыт смысл образования, наличие учебной и социальной мотивации.

Предметные образовательные результаты представлены как синтез основ системы научных знаний «предметной» деятельности. Обобщённые способы решения учебных задач; исследовательские, коммуникативные, умение работать с различными источниками информации.

Тематическое планирование

№	Темы	Часы	Виды деятельности
1	Символы и знаки	1	Создание своих «Друдлов», работа с готовыми заготовками «друдлами»
2	Текстовая информация.	1	Работа с текстовой информацией, преобразование текстовой информации в схемы, знаки, рисунки
3	Моделирование и конструирование	1	Метапредметное испытание «Самолет»
4	Техническое задание	1	Разбор технического задания, варианты выполнения заданий
5	Определение и понятие.	1	Разбор понятия моделирование, метапредметные результаты
6	Объемные модели.	1	Практическая работа по техническому заданию.
7	Критерии оценивания модели.	1	Оценка модели по критериям
8	Метапредметные испытания	1	Разбор процедуры проведения метапредметного испытания

Литература:

1. Сборник материалов научно-практической конференции с международным участием (г. Пермь, 01-02 марта 2012г.) Инновационные походы к организации технологического образования, ориентированного на подготовку инженерно- технических кадров. Пермь ПГПУ 2012- 357 с.;
2. Приемы и формы свертывания информации. 9-й класс. Балякина Марина Анатольевна. http://festival.1september.ru/articles/620056/
3. Кирюхин В.Ю. Метапредметный конкурс «Моделирование»
4. Метапредметная программа развития культуры моделирования и

Конструирования. http://school30penza.ru/otchet/metaprredmetnaja-programma-razvitija-kultury-model.pdf