

Проектно-образовательный маршрут одарённого обучающегося

Форма описания

1. Тип проекта: индивидуальный/групповой? **индивидуальный**

2. ФИО ученика(ов): _____

3. Класс(ы): **10**_____ .

4. ФИО наставника **Брантова Татьяна Юрьевна**

5. Опыт наставника: ____ **высшая категория, ежегодно ученики становятся победителями или призерами муниципального этапа НПК, 3 работы по энергетике защищались на Открытой московской естественнонаучной конференции Потенциал (2013, 2014, 2015 г)**

7. Анализ образовательной ситуации ученика:

- основные интересы: ____ **футбол, физика, информатика**

- основные притязания: ____ **призовое место в конкурсе** _____

- основные достижения (конкурсы, олимпиады, и т.д.): ____ **нет**

- основные сформированные умения (на основе любой аттестации): _ **ЧГ уровень повышенный**

- основные дефициты (на основе любой аттестации): _ **умение самостоятельно определять цели, ставить и формулировать задачи; представить в устной форме развернутый план собственной деятельности**

8. Определение конкурса, в котором участвует ученик; конкурсного направления; тема проекта/исследования, решаемой проблемы: ____ **направление - физика. Тема Может ли человек прожить без влияния геомагнитной энергии**

9. Основная польза проекта/основные целевые группы проекта: ____ **добавление баллов при поступлении**

10. Новизна проекта (почему эту разработку необходимо делать: точно ли у неё нет аналогов?) ____ **геомагнитные аномалии как альтернативный источник энергии**

Гипотеза: Человек не может прожить без влияния геомагнитного поля

11. Состав и объём учебного (предметного/межпредметного/практического содержания), который: а) **потребуется** ученику в ходе реализации проекта; б) ученик **освоит** в ходе реализации проекта.

Предлагается представить в виде таблицы:

Предметная тема (внимание! – темы могут и зачастую должны быть из разных предметных областей или сфер деятельности!!!)	Предмет/практика	Может ли тема быть освоена на основных уроках в данной конкретной школе?	Из каких источников помимо школы можно получить необходимые знания
Тема 1. Понятие геомагнитной энергии Наличие магнитного поля Земли	Физика География	+	Самостоятельное чтение под руководством педагога http://zaryad.com
Тема 2. Земной	Физика	+/- Чем можно	1. Специальный курс лекций

магнетизм- одна из 5 загадок начала 20 века.		объяснить наличие МП, количество магнитных полюсов у Земли. Напряженность МП Инверсия МП	на YouTube2.Алексей Левин «Популярная механика» №9, 2010
Тема 3. Методы измерения МП	физика	-	Самостоятельное изучение под руководством педагога
Тема 4. Геомагнитные аномалии, как источник энергии альтернативный источник энергии	Физика география	-	https://www.youtube.com/watch?v=gymoiTFLBtM
5. Практическая часть работы		Измерение МП в поселке, в районе,...	https://ok.ru/video/17059222009

12. Метапредметные компетенции, которые: а) *потребуется* ученику для реализации проекта; б) сформируются у ученика в ходе реализации проекта.

Предлагается представить в виде таблицы:

Конкретная метапредметная компетенция	Занятия, на которых она формируется/усиливается	Может ли она быть сформирована в рамках занятий в данной конкретной школе?	В каких дополнительных образовательных пространствах эта компетенция может быть сформирована?
Ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей	Уроки физики Элективный курс Индивидуальный проект	+	Школьное НОУ. Участие в НПК Муниципальная НПК, межрайонная НПК, конкурсы
Составлять план решения проблемы	Уроки физики Элективный курс Индивидуальный проект	+	
Сверять свои действия с целью, и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно	Уроки физики Элективный курс Индивидуальный проект	+	
Строить рассуждения от общих закономерностей к частным явлениям.	Уроки физики Элективный курс Индивидуальный проект	+	
Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации.	Уроки физики Элективный курс Индивидуальный проект	+	

13. Описать основные этапы реализации проекта

Этап	Действия учеников (последовательность шагов + примерные сроки)	Педагогическая поддержка действий учеников	Специальные обучающие/тренинговые действия (синхронные с действиями учеников)	Результаты
1. Планирование работы, командообразование,	Изучение теоретического материала	Выявление интерес учащегося	Рассмотреть несколько направлений,	Обоснование выбора темы

самооценка, постановка задач дополнительной подготовки			обозначить границы исследования	
	Выделение проблемы	Создание проблемную ситуацию	Создание проблемную ситуацию	Обозначена проблема
	Постановка целей, задач	Обсуждение целей и задач с учеником	Обсуждение целей и задач с учеником	Поставлены цели и задачи
2. Освоение учениками необходимых знаний/формирование необходимых компетенций	Формулировка рабочей гипотезы	Разработка гипотезы, в том числе нереальных		Гипотеза выдвинута
	Освоение методики исследования	Обучение технике исследования	Обучение технике исследования	Выбрана методика
	Обсуждение хода исследования и полученных результатов	Обсуждение хода исследования и полученных результатов	Проработать несколько методик по выполнению работы	Расписан ход исследования и предполагаемый результат
3. Непосредственная работа ученика в рамках проекта (в том числе, развивающие экспертизы промежуточных результатов и черновых общих результатов)	Сбор собственного экспериментального материала	Консультация по структуре исследования	Определить направление поиска информации	Накоплена информация
	Обработка собранного материала	Консультация по обработке собранного материала	Рассмотреть различные способы хранения информации, систематизации собранной информации	Систематизирована и оформлена
	Обобщение, анализ. Проверка гипотезы.	Помощь в написании тезисов	Организуется процесс умения проводить анализ альтернативных решений	Подтверждение гипотезы.
4. Рефлексия учениками полученных результатов	Выбор наиболее рациональной формы и представления результата	Организация рефлексии	Занятие 1	Результат новизна
	Консультируется у учителя по правилам оформления результата	Консультация по форме исследования	Занятие 2	Результат оригинальность
	Самостоятельно оформляет результаты работы	Консультация по выбору коммуникативных умений	Занятие N	Соответствие выводов целям работы, подтверждение гипотезы
5. Презентация результатов проекта	Демонстрируются итоги работы	Организация выступления ученика на школьном этапе НПК)	Занятие 1	Результат 1Победа
	Поясняют полученные результаты	Выступление на муниципальном этапе НПК	Занятие 2	Результат 2Победа на муниципальном

				этапе
	Формулируют и аргументируют основные выводы	Презентация работы на конкурсе	Занятие N	Результат 3 призер конкурса

14. Укажите, пожалуйста, какое время в рамках **основного** обучения в общеобразовательной школе **должно** быть выделено для работы в рамках проектно-образовательного маршрута, и за счёт каких занятий оно может быть выделено?

Отразите это, пожалуйста, в форме таблицы:

Этап работы над проектом	Промежуток времени (месяц, год)	Необходимое количество часов	Предметы, за счёт которых, могут быть выделены данные часы
1. Планирование работы, командообразование, самооценка, постановка задач дополнительной подготовки	Июнь-июль	1 урок , один раз в неделю	Индивидуальный проект Предметный элективный курс
2. Освоение учениками необходимых знаний/формирование необходимых компетенций	Июль-сентябрь	30-40 минут, 1-2 раза в неделю	Индивидуальный проект Предметный элективный курс
3. Непосредственная работа ученика в рамках проекта (в том числе, развивающие экспертизы промежуточных результатов и черновых общих результатов)	Сентябрь-ноябрь	Урок, 4-5 раз в неделю	Индивидуальный проект Предметный элективный курс
4. Рефлексия учениками полученных результатов	Декабрь	30-40 минут 3-4 дня	Индивидуальный проект Предметный элективный курс
5. Презентация результатов проекта	Декабрь-январь	20-30 минут, 4-5 дней	Индивидуальный проект Предметный элективный курс

15. Планируемые результаты и формы рефлексии

Результат работы (в соответствии с положением о конкурсе)	Критерий оценивания результата (в соответствии с положением о конкурсе)	Формы самостоятельного оценивания учеником результатов	Формы экспертизы проекта со стороны педагога(ов)
Изучение Положения о конкурсе для структурирования исследовательской работы		Заполнение листа самооценки https://slsk.ru/US34V	Соответствие выполненной работы методическим рекомендациям

			конкурса (оценка)
Оформление исследовательской работы согласно Положения о конкурсе	https://slsk.ru/US2Pu	Самооценка. Сравнение оформления работы с требованиями Положения о конкурсе	Рецензия на работу со стороны независимых экспертов

16. Презентация полученного результата

Муниципальное мероприятие, в ходе которого, будут представлены результаты проекта	Кто участники мероприятия (может ли им быть интересен проект)?	Формат мероприятия/формат презентации
Муниципальный этап НПК «Научный конвент»	Педагоги и обучающиеся школ района	Дистанционная, очная

17. **Приложение:** методические рекомендации по подготовке проектной работы (на основе положения о соответствующем интеллектуальном состязании)