

Формирование исследовательских и проектных компетенций обучающихся средствами дополнительного образования естественнонаучной направленности



Подготовила: Бершак Ирина Анатольевна,
педагог ДО СОГБУ ДО «Станция юннатов»



Почему организация проектной деятельности в учреждении ДОД становится столь актуальной

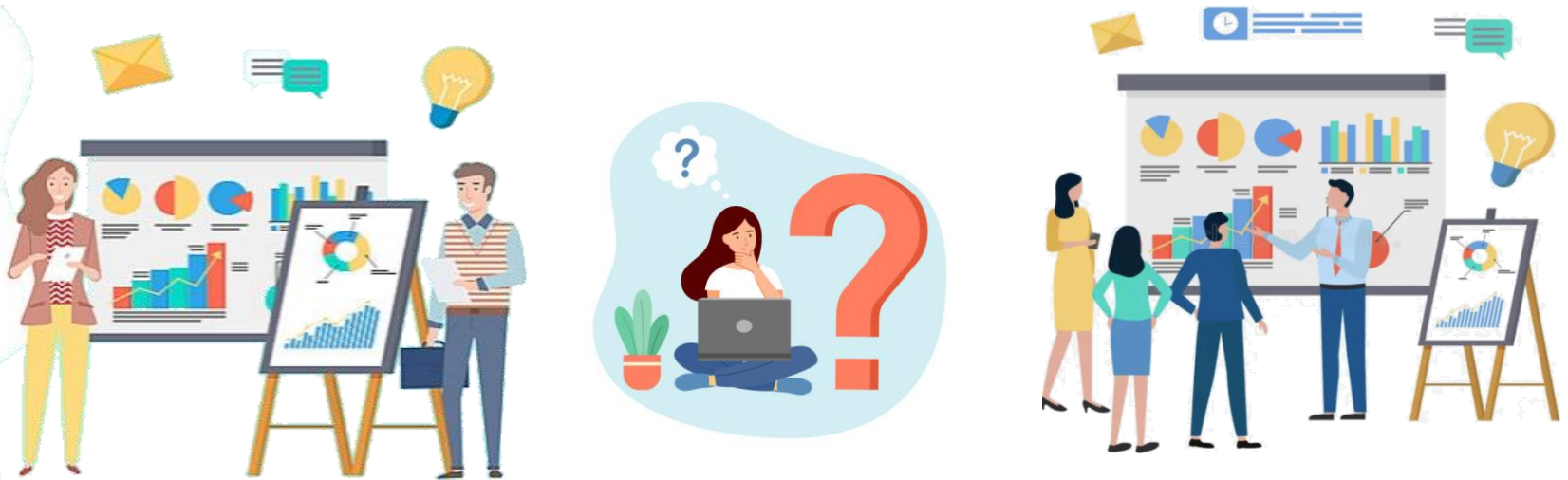
- **Учреждения дополнительного образования** – самая благоприятная среда для того, чтобы организовывать полноценную проектную работу. Педагоги совместно с родителями могут найти индивидуальный подход к любому ребенку, привлечь его к продуктивным занятиям без психологического принуждения.
- **Проектная деятельность** – это эффективный инструмент для развития творческих способностей, совершенствования таких качеств как самостоятельность, оригинальность мышления, независимость.
- **Что дает использование проектной деятельности в образовательном процессе?**
Создание условий для реализации интересов обучающихся, раскрытие их творческого потенциала. Продуктивное совместное с педагогом творчество: повышение мотивации к обучению, саморазвитие, формирование и совершенствование умений, развитие качеств, необходимых современному образованному культурному человеку.

**Задача учреждения дополнительного образования:
создать такие условия, чтобы обучающиеся могли
совершенствоваться, самореализовываться, самоопределяться**



- **Проектная деятельность обучающихся в учреждении дополнительного образования дает возможности:**
- **воспитанникам* проявить и испытать себя в различных видах деятельности в составе коллектива и обрести новые ресурсы для индивидуального развития;
- **коллективу* формировать внутригрупповые и межгрупповые связи на основе совместной работы, согласовывать ценностные позиции;
- **педагогам* обновлять свою профессиональную деятельность на основе разработки и реализации проектов, интегрирующих деятельность детей.

Что такое проект?



- **ПРОЕКТ** (от латинского *projectus* брошенный вперед) – образ будущего результата, представленный в виде рисунка, чертежа, макета.
- **ПРОЕКТ** в современном мире в широком понимании – это не только образ желаемого результата, но и сама деятельность по его получению, все стадии его производства от зарождения идеи до ее воплощения в действительность.
- **ПРОЕКТ** — это «шесть П»: проблема, проектирование (планирование), поиск информации, продукт, презентация и *портфолио*, т.е. папка, в которой собраны все рабочие материалы проекта.
- **Основная ценность проектной деятельности** в том, что она ориентирует обучающихся на создание какого-то образовательного продукта, а не на простое изучение какой-то определенной темы.



Если рассматривать проектную деятельность как метод активного обучения, то можно обозначить следующие основные компоненты

- **наличие социально значимой задачи** (решение исследовательской, информационной или практической проблемы);
- **планирование действий по разрешению проблемы** (проектирование самого проекта);
- **поиск информации**, которая затем будет обработана, осмыслена и представлена участниками проектной группы;
- **наличие значимого продукта** («выхода» проекта) как результата работы над проектом;
- **представление** (презентация) продукта и обоснование его социальной (практической или научной) значимости.



Проектная деятельность – одна из форм исследовательской деятельности, развивающей умения:



- **аналитические** (анализ своей деятельности);
- **оценочные** (оценка своей деятельности);
- **умение представления и оформления результата своей работы;**
- **информационные** (умение работать с информацией, текстом);
- **исследовательские;**
- **поисковые;**
- **организационные** (умение организовать свою работу).
- **Проектная деятельность** - направленность на результат (внешний результат можно увидеть (продукт), осмыслить, применить в реальной практической деятельности, а внутренний результат – это опыт деятельности (эмоции, знания, умения).

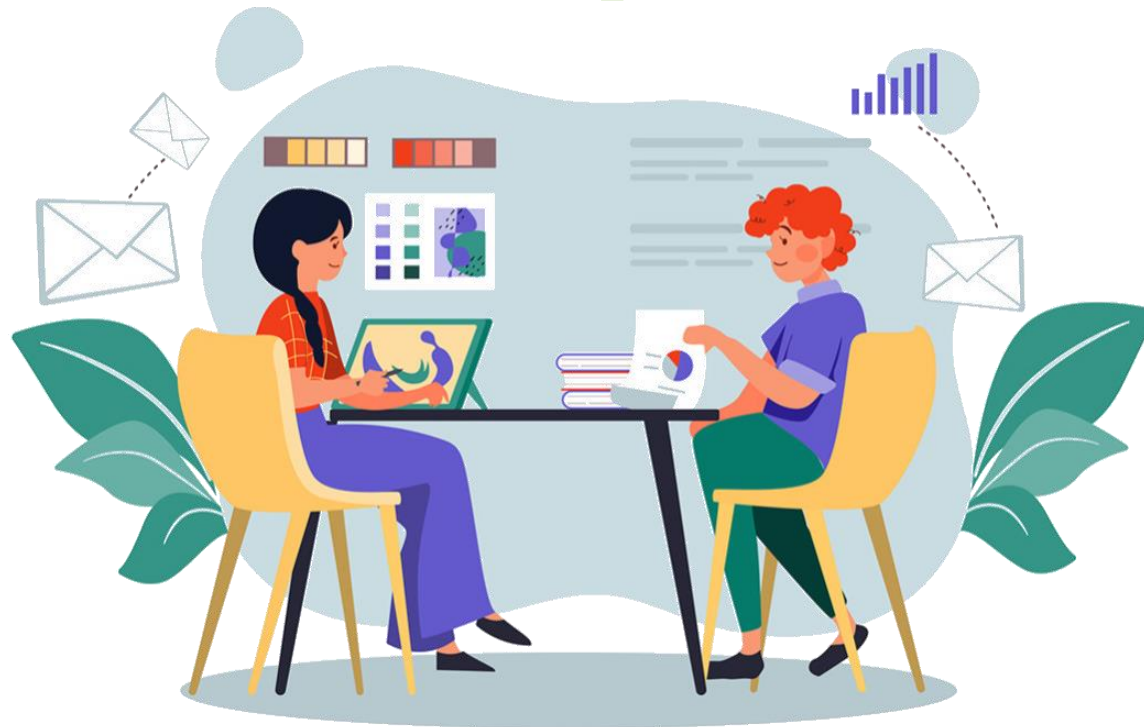


Типы проектов

(по доминирующей деятельности обучающихся)

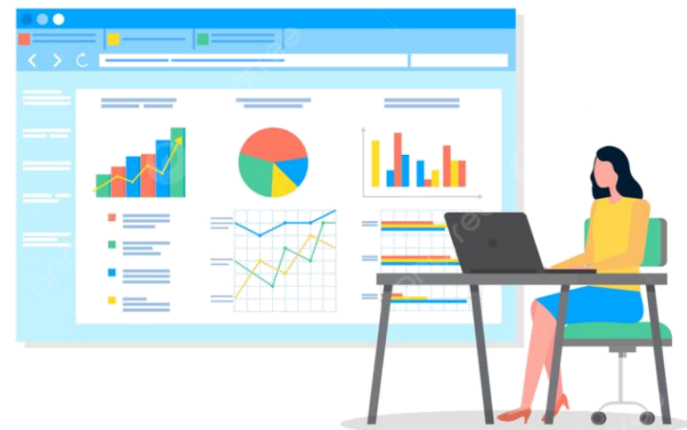
- **Практико-ориентированный.** Цель: решение практических задач; *продукт:* учебные пособия, макеты, модели, инструкции, памятки, рекомендации.
- **Исследовательский.** Цель: доказательство или опровержение какой-либо гипотезы; *продукт:* результат исследования.
- **Информационный.** Цель: сбор информации о каком-либо объекте, явлении с целью анализа, обобщения и представления для широкой аудитории; *продукт:* публикация.
- **Творческий.** Цель: привлечение интереса публики к проблеме проекта; *продукт:* произведения декоративно-прикладного искусства, видеофильм.
- **Игровой.** Цель: представление публике опыта участия в решении проблемы проекта; *продукт:* игра, состязание, викторина, экскурсия.
- **Образовательный.** Цель: организация совместной учебно-познавательной исследовательской творческой или игровой деятельности обучающихся – партнеров, имеющих общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленной на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта; *продукт:* творческая работа.

Виды проектов



- **По предметам: монопроекты** – в рамках одного предмета или одной области знания, хотя может использоваться информация из других областей знания и деятельности; **межпредметные** – выполняются в различных областях знания.
- **По длительности выполнения: мини проекты** – на одно занятие или несколько занятий; **краткосрочные** – одна-две недели; **среднесрочные; долгосрочные** – требуют длительной исследовательской работы.
- **По составу, количеству участников:** индивидуальный, парный, групповой.

Этапы проекта



По методологии Института управления проектами (PMI)
у каждого проекта есть пять основных этапов:

- 1. Инициация
- 2. Планирование
- 3. Реализация
- 4. Мониторинг и контроль
- 5. Завершение



Если придерживаться их,
проект получит
повышенные шансы на успех



СМОЛЕНСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ НАТУРАЛИСТОВ»

Проект: (Программа ДООП «Природа, творчество, экология»)

Традиции прошлого ради будущего процветания



Автор: Атрошенко Олег Вадимович

*Руководитель работы: Бершак Юлия Владимировна,
педагог ДО СОГБУ ДО «Станция юннатов»*

Первый этап проекта

Объект исследования: лен.

Гипотеза: возрождение традиций прошлого поколения может привести регион к процветанию в будущем.

Цель проекта: привлечения внимания подрастающего поколения к проблеме возрождения льноводства на Смоленщине.

Задачи проекта:

- * изучить ряд литературных и интернет источников по данной проблеме;
- * ознакомиться с экспозицией музея «Смоленский лён»;
- * проявить социальную и творческую активность.

•Методы исследования: информационно-поисковый теоретический, аналитический, исторический и географический, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).



Лён – культура древняя, благородная, красивая



Эти нежные синие цветы сегодня преданы забвению, а раньше почти каждая семья возделывала лен, наряду с рожью и пшеницей.

На Смоленщине отношение ко льну было особенное, оно впитало в себя уважение к нему.

По историческим меркам не так давно, всего каких-то 35–40 лет назад, льноводство считалось ведущей отраслью сельского хозяйства на Смоленщине.

Серебристые льняные ткани называют «русским шёлком»



Местные мастера научились ткать из льна удивительные вещи, равных которым, пожалуй, не сыщешь ни в одном другом уголке России.



Серебристые льняные ткани называют «русским шёлком», который по сей день остаётся «визитной карточкой» русского прикладного искусства.



Смоленская область одна из первых в России приступила к модернизации отрасли льноводства, губернатором Смоленской области подписано постановление администрации об утверждении региональной целевой программы «Развитие льняного комплекса Смоленской области».





Музей «Смоленский лен»



Богато и ярко представлена история развития льноводства на Смоленщине в музее «Смоленский лен».

Смоленский музей льна - единственный в России музей подобного профиля, он был открыт в 1980 году.

В экспозиции музея - подлинные орудия возделывания и обработки льна, интересная коллекция льняных изделий, а также народных костюмов XIX-XX веков, созданных в различных губерниях России.





Музей «Смоленский лен»





Музей «Смоленский лен»



Творчество — это одно из лучших средств - экологического просвещения, распространения и пропаганды знаний, школьники приняли активное участие в творческом конкурсе, с достоинством защитили свои работы, в которых отразили свое отношение к данной проблеме.



Лён – слава и гордость Смоленщины!



Конкурсные работы участников проекта





Эмблем вариант Смоленского герба

*Обратите внимание на
представленную эмблему:*

- ✓ с центра на вас выступают цветки льна, они закрывают собой крепостную стену и собор как живой щит, что символизирует стабильность и постоянство – необходимые качества для развития и процветания города.
- ✓ за ними птица феникс раскинула свои ярко огненные крылья защищая Смоленск – эта птица символизирует возрождение из пепла. В работе она отражает несгибаемый дух города и народа
- ✓ город изображен на льняном поле, символизируя достаток и долголетие моей малой Родины
- ✓ стебли льна словно оплетают Смоленск-это символизирует надёжность и крепость.


*Перспективы дальнейшего практического
использования представленной работы:*





От кодо _____
 Откуда _____

Индес места отправления



Кому _____

 Куда _____

Индес места назначения
123456

- *Проделанная работа, может иметь практическое применение.*
- *Перспективность дальнейшего использования представленной работы возможно в художественном оформлении изделий местной промышленности, на сувенирах, в рекламных целях, в туристическом бизнесе.*

Второй этап проекта

Лен-долгунец – древнейшая сельскохозяйственная культура, которая традиционно возделывалась на Смоленской земле.

Льноводство в нашем регионе занимает особое место в силу благоприятных природных климатических условий для данной культуры. Исходя из этого, возобновление в Смоленской области производства и переработки льна как основного источника натурального растительного и текстильного сырья – стратегически важная задача.



Собственные исследования

Экспериментальная часть исследования на тему: «Изучение влияния сроков посева льна-долгунца на урожайность семян льна и урожайность льносоломки» проведена на учебно-опытный участке станции юннатов г. Смоленска.

- **Объект исследования** лён - долгунец 2-х сортов:

- «Лидер» - раннеспелый

- «Импульс» - среднеспелый

- **Цель исследования:** изучение влияние сроков посева льна-долгунца на урожайность семян льна и урожайность льносоломки.

- **Задачи:** изучить биологические характеристики, проанализировать и систематизировать собранный материал.

- **Метод и методика исследования:** полевой опыт, сопровождающийся наблюдениями, проводились необходимые для сравнения и оценки полевые учеты.

Результаты исследования

На урожайность большое влияние оказывают сроки посева льна-долгунца. При наиболее ранних посадках растение проходит полный вегетативный период, а при поздней посадке он сокращается, что отрицательно сказывается на урожайности. При выращивании льна - долгунца сорта «Импульс» выяснилось, что его урожайность мало зависит от сроков посадки.



Делянки со льном – долгунцом

1-посев 16 апреля; 2 –посев 28 апреля

Результаты исследования

Изученные сорта льна - долгунца «Лидер» и «Импульс» показали их устойчивость к полеганию, сорта средневывровненные, поражение болезнями не отмечалось.

Вывод: в Смоленской области рекомендуется завершить посев льна в первой декаде мая.



Цветение и бутонизация льна – долгунца, посеянного в разные сроки

1 – посев 16 апреля; 2 – посев 28 апреля



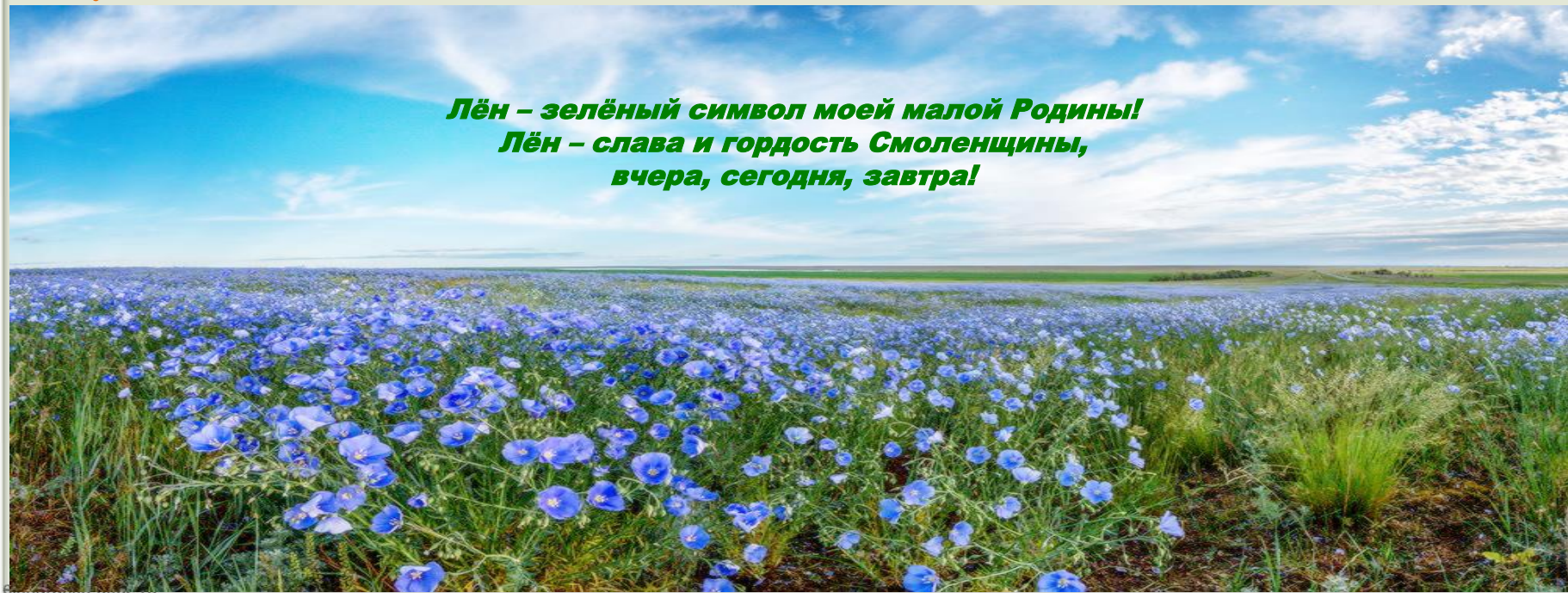
Заключение

В заключении, можно с уверенностью сказать: возобновление в Смоленской области производства и переработки льна, как основного источника натурального растительного и текстильного сырья, стратегически важная задача.

В 2024 году по посевной площади льна-долгунца Смоленская область стала российским лидером.

Общая площадь посевов в регионе составила 6,2 тыс. га, что на 44% больше, чем в 2023 году.

***Лён – зелёный символ моей малой Родины!
Лён – слава и гордость Смоленщины,
вчера, сегодня, завтра!***



**Проектная деятельность при реализации дополнительных
общеобразовательных общеразвивающих программ (ДООП)
может быть представлена в виде специальной программы
«Проектная деятельность»**



- **Цель программы** — развитие интеллектуально-творческого потенциала личности учащихся путём совершенствования исследовательских способностей.
- **Задачи программы** включают:
 - знакомство с теоретическими материалами по проектной деятельности;
 - формирование психологической готовности к восприятию проектной деятельности;
 - представление о типах проектов, их проблемах, целях, задачах, актуальности и гипотезах;
 - обучение этапам проектирования и работе с разными источниками информации;
 - развитие навыков индивидуальной проектной деятельности и решений специфических проблемных ситуаций;
 - формирование готовности к переносу полученных учебных навыков в ситуации реальной жизнедеятельности и реального общения;
 - развитие социально-психологических качеств личности.
- **Программа может быть краткосрочной** (например, 1 год). В ней предусмотрены теоретические и практические занятия (групповые, индивидуальные), а также выступления на днях науки и конкурсах.
- **Итоги реализации программы** могут быть представлены через презентации проектов, участие в конкурсах и олимпиадах по разным направлениям, выставки, конференции, фестивали

Критерии оценки проектной деятельности



- актуальность проблемы исследования, темы проекта;
- практическая значимость проект;
- поэтапное планирование деятельности;
- аргументирование предлагаемых решений, подходов и выводов;
- оригинальность проекта, уникальность;
- практическая новизна проекта.

Система оценивания проекта



- Что контролируется и оценивается (процесс, результат – количественный и качественный, вклад учащегося в самого себя, значимость для людей);
- Кто контролирует и оценивает (педагог, комиссия, самооценка, взаимооценка, родители, партнеры, благополучатели);
- Представление результата (конференция, отзывы, конкурс проектов на on-line платформах);
- Фиксация результатов (сайт, благодарственные письма)

ЛИСТ САМООЦЕНКИ РАБОТЫ В ГРУППЕ - 2

- Напиши, что было самым интересным и значимым для тебя ?
- Какую роль в группе ты выполнял (а)? Что было твоей задачей?
- На сколько ты справился (лась) с этой задачей, по твоему мнению?
- Над чем тебе можно было бы еще поработать самостоятельно?



Организация проектной деятельности предъявляет особые требования к педагогу

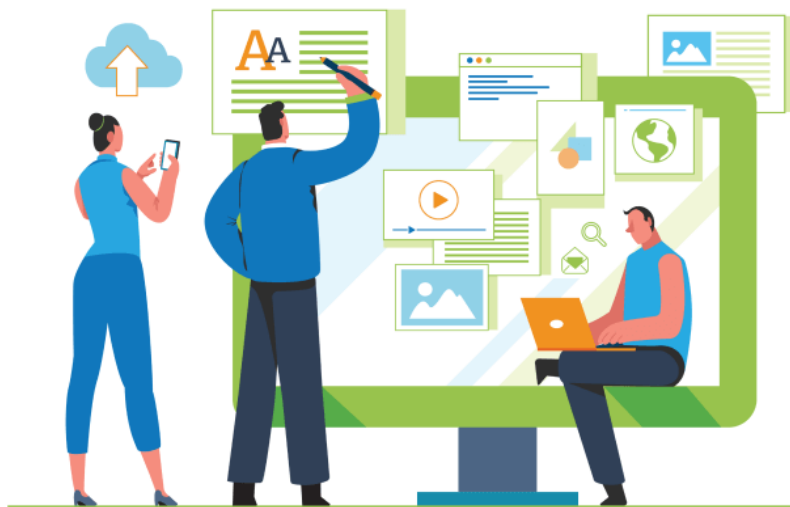


Он должен:

- положительно относиться к ребенку;
- проявлять уважение к его личности и поддерживать чувство собственного достоинства в каждом;
- признавать право личности быть непохожей на других;
- предоставлять право на свободу выбора;
- оценивать не личность ребенка, а его деятельность, поступки;
- учитывать индивидуально-психологические особенности детей.

Именно эти компетенции формируются в результате проектной деятельности

- умеет ориентироваться в сложных современных ситуациях;
- умеет оценивать ситуации;
- выстраивать социальные отношения;
- владеть информационными технологиями;
- рефлексия;
- стремиться к образованию в течение жизни.





Мы слишком часто даем детям ответы, которые надо выучить, а не ставим передними проблемы, которые надо решить».

Роджер Левин



«Мои ученики будут узнавать новое не от меня; они будут открывать это новое сами.

Моя задача - помочь им раскрыться и развить собственные идеи»

И.Г. Песталоцци





Рекомендации

Формирование исследовательских и проектных компетенций обучающихся



- Обучающиеся должны стать активными участниками процесса изучения нового материала.
- Обучение должно носить деятельностный характер.
- Учебный процесс ориентировать на развитие самостоятельности и ответственности обучающегося за результаты своей деятельности.
- Использовать продуктивные формы групповой работы; обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа).
- Применять специальные активные, деятельностные, «субъект-субъектные», личностно-ориентированные, развивающие образовательные технологии (проблемно-диалогическая технология освоения новых знаний, технология проектной деятельности, обучение на основе «учебных ситуаций», уровневая дифференциация обучения, разноуровневого обучения, критического мышления, информационные и коммуникационные технологии, технология оценивания учебных достижений обучающихся).
- Педагог должен выступать в качестве организатора (или координатора) продуктивной деятельности обучающихся.
- Обучение должно строиться на междисциплинарной (интегрированной) основе и должно быть направлено на овладение обобщёнными приёмами познавательной деятельности, учитывать уровни развития творчества.
- Работа с информацией; работа с учебными моделями; использование знаково-символических средств, общих схем решения; выполнение логических операций сравнения, анализа, обобщения, классификации, установление аналогий, подведение под понятие.
- Создание обстановки доверия, уверенности в успехе.
- Преобладание положительных оценок деятельности, её результатов.





Формирование исследовательских и проектных компетенций обучающихся



- **Возможность связать теорию с практикой.** Работа над проектом нацеливает на разрешение конкретной проблемы и формирует умения и навыки, связанные с реальностью.
- **Развитие творческого мышления.** Работа над проектом развивает способность связывать воедино теоретические знания и практические навыки и умения.
- **Формирование целеустремлённости.** Цель и задачи проекта ставятся до начала работы, что помогает обучающимся применять на практике метод целеполагания.
- **Получение практического опыта.** Работа над исследовательским проектом позволяет учащимся получить опыт в планировании, формулировании научной проблемы, гипотезы, разработке эксперимента, сборе и обработке данных, презентации полученных результатов.
- **Подготовка презентации по проекту.** Это формирует навык позиционирования своей деятельности перед общественностью, умение и способность защищать свои идеи убедительными аргументами, основанными на фактах. Таким образом, проектная деятельность способствует развитию основных видов функциональной грамотности: коммуникативной, информационной и деятельностной.
- *«Не существует сколько-нибудь достоверных тестов на одаренность, кроме тех, которые проявляются в результате активного участия хотя бы в самой маленькой поисковой исследовательской работе»
А.Н. Колмогоров*

