**Описание педагогической практики**

**«Метапредметный образовательный проект как механизм достижения**

**образовательных результатов»**

1. **Общие подходы к пониманию образовательных результатов и образовательных технологий**

ВФедеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ) говорится следующее.

***Общее образование*** - единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также *совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, опыта деятельности, ценностных установок, и компетенции* определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов.

Таким образом, в Законе указаны следующие***виды образовательных результатов:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Вид образовательного результата | Сущность |
| 1 | Знания | Наиболее поверхностный уровень усвоения информации, который предполагает усвоения определенной суммы фактов, правил, формул, дат, определений и пр.  *Это информированность*. |
| 2 | Умения | Более глубокий уровень усвоения информации, *сочетание информации и действия*. |
| 3 | Навыки | *Умения, доведенные до автоматизма*. Достигается путем многократного повторения действий. |
| 4 | Опыт | Итог взаимодействия человека с объективным миром. |
| 5 | Ценностные установки | Включают информированность и практический опыт. |
| 6 | Компетенции | Актуализированная в образовательной деятельности система ценностей, знаний, умений и навыков, способные адекватно воплощаться *в деятельности человека при решении возникающих проблем*.  Повышение уровня освоения компетенций связано с усложнением деятельности по составу, с повышением уровня субъектности. |

***Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования предъявляют требования к образовательной программе, к результатам освоения и условиям реализации образовательной программы.***

Образовательный результат представлен в примерной образовательной программе ***тремя основными группами (блоками):***

а) *личностные результаты*, включающие ценностные ориентации, мировоззренческие установки, отношения, личностные качества, во многом определяющие направленность личности;

б) *метапредметные результаты*, объединяющие универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные, коммуникативные), составляющие инструментальную основу учебной деятельности школьника;

в) *предметные результаты*, отражающие специфику освоения учебного содержания конкретной дисциплины, предмета в деятельностной форме.

***Образовательный результат***– это результат, который целенаправленно формируется в рамках образовательного процесса дидактическими средствами и *является отбором образовательных ресурсов* (учебников, технологий, оборудования и пр.), необходимых для их достижения, прописан в основной образовательной программе школы и транспортируется в рабочие программы дисциплин, курсов, модулей (урочной и внеурочной деятельности), в планы уроков и занятий( технологические карты, конспекты, модели, проекты).

**Общими требованиями к формулировке образовательных результатов являются:**

- *однозначность:* формулировка планируемого образовательного результата не может содержать фраз, имеющих двоякое толкование.

- *конкретность:* формулировка планируемого образовательного результата не может содержать фраз, требующих детализации или конкретизации,

- *завершенность:* формулировка планируемого образовательного результата должна описывать сам результат, а не процесс (недопустимы формулировки «углубление знаний», «совершенствование умений» и т.п.),

- *диагностичность:* формулировка планируемого образовательного результата должна позволять однозначно представлять деятельность/ситуацию, которая будет задана для проверки достижения обучаемыми указанного результата,

- *прозрачность:* образовательный результат должен быть сформулирован с расчетом на одинаковое понимание всеми участниками образовательного процесса.

**Кроме того, *образовательные результаты должны поддаваться измерению педагогическими средствами****.*

*Образовательные результаты*, такие как знания, умения, навыки педагогам хорошо известны, понятны способы их достижения и способы измерения.

*Другие результаты (деятельностные*) – опыт, ценностные установки, компетенции – как раз и являются теми новыми видами образовательных результатов, обязательное достижение которых возможно только с применением новых образовательных технологий, которые:

* формировали бы активную, самостоятельную и инициа­тивную позицию учащихся в учении;
* развивали бы в первую очередь универсальные учебные действия;
* формировали бы исследовательские, рефлексивные, самооценочные компетенции, т. е. умения, непосредственно сопряженные с опытом их при­менения в практической деятельности;
* были бы приоритетно нацелены на развитие познаватель­ного интереса учащихся;
* — реализовывали бы принцип связи обучения с жизнью.  
   Ведущее место среди таких технологий, обнаруженных в арсенале мировой и отечественной педагогической практики, принадлежит ***методу проектов.***

Цель проектного обучения состоит в том, чтобы создать условия, при которых учащиеся: самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают у себя исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения); развивают системное мышление.

**Исходные теоретические позиции проектного обучения:**

1) в центре внимания – ученик, содействие развитию его творческих способностей;

2) образовательный процесс строится не в логике учебного предмета, а в логике деятельности, имеющей личностный смысл для ученика, что повышает его мотивацию в учении;

3) индивидуальный темп работы над проектом обеспечивает выход каждого ученика на свой уровень развития;

4) комплексный подход в разработке учебных проектов способствует сбалансированному развитию основных физиологических и психических функций ученика;

5) глубокое, осознанное усвоение базовых знаний обеспечивается за счет универсального их использования в разных ситуациях.

*Внешний результат* можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности.

*Внутренний результат* — опыт деятельности учащегося, соединяя в себе знания и умения, компетенции и ценности.

*Работа по методу проектов* — *это относительно высокий уро­вень сложности педагогической деятельности, предполагающий серьезную квалификацию учителя.*

*Проект, как комплексный и многоцелевой метод, име­ет большое количество видов и разновидностей.*

***Практика-ориентированный проект***нацелен на социальные интересы самих участников проекта или внешнего заказчика.

***Исследовательский проект***по структуре напоминает научное исследование.

***Информационный проект***направлен на сбор информации о ка­ком-то объекте, явлении с целью ее анализа, обобщения и представ­ления для широкой аудитории.

***Творческий проект***предполагает максимально свободный и не­традиционный подход к оформлению результатов.

***Ролевой проект****.* Разработка и реализация такого проекта наи­более сложна. Участники берут на себя роли лите­ратурных или исторических персонажей, выдуманных героев и т. и. Результат проекта остается открытым до самого окончания.

По предметно-содержатель­ной области *можно выделить два типа проектов.*

*1) Монопроекты* проводятся, как правило, в рамках одного пред­мета или одной области знания, хотя и могут использовать инфор­мацию из других областей знания и деятельности.

2) *Межпредметные проекты* выполняются исключительно во внеурочное время Они требуют глубокой содержательной интеграции уже на этапе постановки проблемы.

*Проекты могут различаться и по характеру контактов меж­ду участниками.*

Они могут быть:

* внутриклассными;
* внутришкольными;
* региональными (разного масштаба)\*;
* межрегиональными (в рамках одного государства);
* международными.

**Классификация проектов по продолжительности:**

***Мини-проекты***могут укладываться в один урок или менее.

***Краткосрочные проекты***требуют выделения 4-6 уроков.

***Недельные проекты***выполняются в группах в ходе проектной недели.

***Годичные проекты***могут выполняться как в группах, так и индивидуально в течение учебного года..

*Требования к проекту:*

1. *Необходимо наличие социально значимой задачи (пробле­мы)* — исследовательской, информационной, практической.

*2. Выполнение проекта начинается с планирования действий,*  с определения вида продукта и формы презентации.

3. О*тличительная черта проектной деятельнос­ти* — *поиск информации,* которая затем будет обработана, осмыс­лена и представлена участниками проектной группы.

4. *Результатом работы над проектом,* иначе говоря, выходом проекта, *является продукт.*

5. П*роект требует на завершающем этапе презен­тации своего продукта.*

То есть проект — это пять «П»: Проблема — Проектирование (планирование) — Поиск инфор­мации — Продукт — Презентация.

*6. Шестое «П» проекта* — его Портфолио, т. е. папка, в которой собраны все рабочие материалы проекта, в том числе черновики, днев­ные планы и отчеты и др.

Оценка проекта*:*

1. важность темы проекта;
2. глубина исследования проблемы;
3. оригинальность предложенных решений;
4. качество выполнения продукта;
5. убедительность презентации.

*Приступая к внедрению метода проектов в образовательную практику школы, необходимо учесть и другие проблемные моменты, которые неизбежно возникнут на этом пути.*

*1) Всегда существует опасность переоценить результат проекта и недооценить его процесс.*

*2) Главная опасность при выполнении исследовательского проекта — его превращение в реферат.*

*3) При организации системы проектов в школе не всегда удается обеспечить содержательное единство тем. Эта проблема особенно характерна при избытке в коллективе творческих педагогов и «звездном» типе корпоративной культуры.*

1. **Описание практики.**

Исходя из условий работы сельской малокомплектной школы (ограниченность штатного расписания и финансового обеспечения, отсутствие ставок педагога дополнительного образования, малочисленные учебные группы, образовательный заказ родителей, ограниченность выбора программ дополнительного образования и курсов внеурочной деятельности) отсутствует возможность введения отдельного курса по формированию функциональной грамотности. Возникает необходимость более рационального использования ресурсов школьной инфраструктуры, возможности учебного плана, распределения учебного времени, интеграции содержания программы формирования функциональной грамотности в содержание программ дополнительного образования, курсов внеурочной деятельности, программы воспитания и внедрение современных образовательных технологий.

Проанализировав данную ситуацию, педагогический коллектив школы решил на основе метода проектов разработать и запустить метапредметный образовательный долгосрочный проект с использованием возможности школьной образовательной среды. Так был создан принципи­ально новый для школы педагогичес­кий опыт.

Метапредметный образовательный долгосрочный проект «Страна чудес» направлен на получение образовательных (метапредметных) результатов средствами развивающих и образовательных программ дополнительного образования, курсов внеурочной деятельности и воспитания, формирования функциональной грамотности учащихся, развития способности применять полученные учащимися знания и находить выход в совершенно новых и незнакомых для них ситуациях, решать нестандартные практические задачи; воспитывать гражданско – патриотическую, духовно – нравственную, творческую, общественно – активную, социально – адаптированную и ответственную личность.

Метапредметный образовательный проект реализуется в рамках школьной образовательной среды, состоящей из структурных единиц: детские общественные объединения (школьное самоуправление «Вега», школьное научное общество «Энигма», студия фильма «Школатавр», литературный дискуссионный клуб, творческая мастерская, школьный театр, спортивный клуб); школьный музей; библиотека; программы курсов внеурочной деятельности; программы элективных курсов; социальное проектирование; воспитательные мероприятия; КТД; РДШ.

В каждой структурной единице образовательной среды целенаправленно формируется образовательный результат (метапредметный, личностный, предметный) и функциональная грамотность, через содержание программ, проектную деятельность, сотрудничество детей, педагогов и родителей, детско – взрослые общности.

Механизм реализации метапредметного образовательного проекта заключается в том, что, используя технологию проектного обучения, в разных местах образовательной среды, педагоги совместно с учащимися разрабатывают разные проекты (групповые, индивидуальные, коллективные), которые связаны единой общешкольной тематикой.

На данном этапе целью проекта является: создание условий для формирования функциональной грамотности учащихся.

Задачи проекта:

1. Создавать условия для развития проектно-исследовательской компетентности, информационной культуры, креативного мышления, саморазвития и самообразования учащихся.
2. Использовать инновационные формы и методы обучения, синтезировать предметные знания для решения нестандартных метапредметных практических задач.
3. Воспитывать гражданско – патриотическую, духовно – нравственную, творческую, общественно – активную, социально – адаптированную и ответственную личность.
4. Организовать образовательные события для совместной деятельности детей, родителей и педагогов.

Основная идея практики заключается в использовании форм, средств, способов работы и ресурса образовательной среды для формирования функциональной грамотности учащихся, решения образовательных метапредметных задач, воспитания личности. Создание условий, при которых учащиеся: самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают у себя исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения); развивают системное мышление.

Средствами реализации практики являются формы, способы и механизмы реализации образовательных и развивающих программ дополнительного образования по направлениям и организация деятельности общественных объединений в рамках школьной образовательной среды (школьное самоуправление «Вега», школьное научное общество «Энигма», студия фильма «Школатавр», литературный дискуссионный клуб, творческая мастерская, школьный театр, спортивный клуб); школьный музей; библиотека; программы курсов внеурочной деятельности; программы элективных курсов; социальное проектирование; воспитательные мероприятия; КТД; РДШ. Ведущей технологией является: технология проектного обучения и исследовательской деятельности; межпредметный и междисциплинарный подход; метапредметный подход (осознанный выход за границы конкретной программы, синтезирование предметных знаний для решения конкретных задач), стартапы, метапредметные конференции, "Портфолио" и др.

Метод проектов идеально реализуется в урочной, вне­урочной, воспитательной деятельности, в дополнительном образовании, при формировании функциональной грамотности учащихся, а также эффективен при получении образовательных результатов, что, безусловно, влияет на качество образования. Внедрение практики позволяет формировать функциональную грамотность у учащихся средствами образовательной среды. Практика реализуется второй год. Наблюдается динамика достижений обучающихся: увеличение количества обучающихся, принимающих участие в олимпиадах, конкурсах, конференциях; участие в социально - значимых проектах; сформированность навыков работы в группе, выполнение различных социальных ролей в коллективе, умение решать конфликтные ситуации; умение учащихся последовательно излагать свои мысли, выводы в устной и письменной форме, использование ИКТ в проектной, исследовательской деятельности, работе над стартапами; формирование культуры здорового образа жизни; участие в природоохранной деятельности.

В 2021-2022 учебном году в школе было создано школьное научное общество «Энигма», проведены выборы Совета и президента НОУ. Составлен план работы. В течение года проведены мероприятия. Заключительным и итоговым мероприятием стала 1 школьная научно – практическая конференция. В рамках НПК учащиеся школы представили свои проектные работы (14 человек\44%).

В целях развития творческих способностей, интереса к учебе и изучаемым предметам проводились предметные олимпиады. Участники муниципального этапа - 2 человека. Они стали призёрами по русскому языку.

Охват творческими, интеллектуальными конкурсами и воспитательными мероприятиями составляет 100% учащихся школы.

В прошедшем учебном году велась работа по систематизации и оформлению Портфолио учащихся (охват 60 %).

Измерение результативности данной практики осуществляется через внешнюю и школьную систему диагностико – мониторинговых исследований, и представляет собой систему педагогических методов и средств изучения состояния образовательного процесса, оценку метапредметных результатов и личностных достижений обучающихся, обязательное ведение «Портфолио личных достижений».

Для изучения результатов и эффективности воспитания и развития наиболее объективными и реально измеряемыми показателями являются ведущие мотивы поведения детей, нравственные ценности и ориентации, поступки обучающихся.

Мониторинг воспитательной деятельности включает данные по определению уровня удовлетворённости детей и родителей деятельностью образовательной организации, охвату обучающихся: дополнительным образованием, внеурочной деятельностью, ИКТ, социальным проектированием и т.д. и обеспечивает статистическую отчётность школы.

Результат деятельности прослеживается: на уровне ребёнка, на уровне школы. Комплексная оценка результатов позволяет видеть динамику личного развития.

1. **Система диагностико – мониторинговых исследований МКОУ «Тигинская ООШ»**

*Материалы, подтверждающие оценку достижений планируемых результатов освоения ООП НОО в форме итоговой оценки.*

В соответствии с ФГОС НОО п.19.9 , система оценки достижений планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования МКОУ «Тигинская ООШ» ориентированная, на выявление и оценку образовательных достижений учащихся с целью итоговой оценки подготовки выпускников на ступени начального общего образования и оценки эффективности деятельности школы.

**Система оценки** включает:

1. Оценку достижений (итоговую оценку освоения ООП);

2. Оценку индивидуальных достижений обучающихся;

3. Оценку динамики учебных достижений обучающихся (комплексная оценка Портфолио)

4. Оценку эффективности деятельности школы.

1**. В итоговой оценке** выделены две составляющие:

* результаты промежуточной аттестации обучающихся, отражающие динамику их индивидуальных образовательных достижений, продвижение в достижении планируемых результатов освоения ООП;
* результаты итоговых работ, характеризующие уровень освоения обучающимися основных формируемых способов действий в отношении к опорной системе знаний, необходимых для обучения на следующей ступени общего образования.

Итоговая оценка выпускника формируется на основе накопленной оценки (по всем учебным предметам и оценок за выполнение итоговых работ). Накопленная оценка характеризует выполнение всей совокупности планируемых результатов, а также динамику образовательных достижений обучающихся за период обучения. А оценки за итоговые работы характеризуют, как минимум, уровень усвоения обучающимися опорной системы предметных знаний, а также уровень овладения метапредметными действиями.

**Оценка предметных результатов**  ведётся в ходе текущего и промежуточного оценивания, выполнения итоговых проверочных работ.

**Оценка метапредметных результатов**предполагает: мониторинг сформированности универсальных учебных действий учащихся (регулятивных, коммуникативных, познавательных); умение решать задачи творческого и поискового характера; учебное проектирование; комплексные работы.

**Оценка личностных результатов** (самоопределение, смыслообразование, морально-этическая ориентация)учащихся средствами диагностики.

**2. К результатам индивидуальных достижений** обучающихся, не подлежащим итоговой оценке качества освоения ООП, относятся: ценностные ориентации обучающегося; индивидуальные личностные характеристики, в том числе патриотизм, толерантность, гуманизм и др.

**3.Оценка динамики учебных достижений обучающихся** и с**истемная оценка личностных, метапредметных и предметных результатов** реализуется в рамках накопительной системы – **Портфолио**.

**4. Эффективность деятельности школы** оценивается на основе результатов итоговой оценки достижений планируемых результатов освоения ООП НОО с учётом: результатов мониторинговых исследований разного уровня, условий реализации ООП НОО и тд.

**Принцип диагностики сформированности функциональной грамотности** – это принцип критериального формирующего оценивания (формирование предметных компетенций, интегрированных знаний, метапредметных УУД, креативное мышление, формирование социальной и коммуникативных компетенций).

**Система инновационной оценки «Портфолио»**

К числу современных образовательных технологий можно отнести и систему инновационной оценки «портфолио».

**Портфолио**(в широком смысле этого слова) — это способ фиксирования, накопления и оценки индивидуальных достижений школьника в определенный период его обучения.

**Важная цель портфолио**— представить отчёт по процессу образования полростка, увидеть «картину» значимых образовательных результатов, в целом, обеспечить отслеживание индивидуального прогресса ученика в широком образовательном контексте, продемонстрировать его способность практически применять приобретённые знания и умения.

Портфолио не только является современной эффективной формой оценивания, но и помогает решать **важные педагогические задачи:**

- поддерживать высокую учебную мотивацию школьников;

- поощрять их активность и самостоятельность, расширять возможности обучения и самообучения;

- развивать навыки рефлексивной и оценочной (самооценочной) деятельности учащихся;

- формировать умение учиться — ставить цели, планировать и организовывать собственную учебную деятельность;

- содействовать индивидуализации (персонализации) образования учащихся;

- закладывать дополнительные предпосылки возможности для успешной социализации.

Введение портфолио повышает образовательную активность школьников, уровень осознания ими своих целей и возможностей, что позволяет сделать выбор дальнейшего направления и формы обучения старшеклассниками более верными и ответственными.

***Типы портфолио***

Разработчики моделей портфолио в России ориентировались на три распространенных за рубежом его типа: показательный, рабочий и оценочный. По аналогии с ними было предложено три типа портфолио и рекомендации по их применению.

***1. Портфолио документов —***портфель сертифицированных (документированных) индивидуальных образовательных достижений. Подобная модель предполагает возможность как качественной, так и количественной оценки материалов портфолио. Итоговый документ представлен в виде вкладыша в аттестат и содержит итоговый балл, а также перечень и оценки сертификатов, входящих в его состав. Документы или их копии могут быть помещены в приложении к портфолио.

*Преимущества:*итоговая бальная оценка делает портфолио этого типа действенным механизмом определения образовательного рейтинга ученика, так как может стать значимой составляющей этого рейтинга (наряду с оценками, полученными при итоговой аттестации).

*Недостатки:*портфолио этого типа дает представление о результатах, но не описывает процесса индивидуального развития ученика, разнообразия его творческой активности, его учебного стиля, интересов.

***2. Портфолио работ***представляет собой собрание различных творческих, проектных, исследовательских работ ученика, а также учебной и творческой активности: участие в научных конференциях, конкурсах, учебных лагерях, прохождение элективных курсов, разного рода практик, спортивных и художественных достижений. Данный раздел портфолио оформляется в виде творческой книжки ученика с приложением его работ.

*Примерный вариант записей в «Портфолио работ»:*

— исследовательские работы и рефераты;

— проектные работы;

— техническое творчество: модели, макеты, приборы;

— работы по искусству;

— элективные курсы и факультативы;

— различные практики;

— занятия в учреждениях дополнительного образования;

— участие в научных конференциях, учебных семинарах;

— спортивные достижения;

— другое.

*Преимущества:*портфолио данного типа даёт представление о динамике учебной и творческой активности ученика, направленности его интересов, характере предпрофильной подготовки.

*Недостатки:*качественная оценка портфолио дополняет результаты итоговой аттестации, но не может войти в образовательный рейтинг ученика в качестве суммарной составляющей.

***3. Портфолио отзывов***включает в себя характеристики отношения школьника к различным видам деятельности, представленные учителями, родителями, возможно, одноклассниками, работниками системы дополнительного образования, а также письменный анализ самого школьника своей конкретной деятельности и её результатов. Портфолио может быть представлен в виде текстов заключений, рецензий, отзывов, резюме, эссе, рекомендательных писем.

*Примерный перечень документов «Портфолио отзывов».*

— заключение о качестве выполняемой работы;

— рецензия на статью, опубликованную в СМИ;

— отзыв о работе в творческом коллективе, о выступлении на научно-практической конференции;

— резюме, подготовленное школьником, с оценкой собственных учебных достижений;

— эссе школьника, посвященное выбору направления дальнейшего обучения;

— рекомендательное письмо о прохождении практики;

— другое.

*Преимущества:*эта форма портфолио дает возможность «включить» механизмы самооценки ученика, что повышает осознанность процессов, связанных с обучением и выбором профильного направления.

*Недостатки:*сложность формализации и учета собранной информации.

Критерии сформированности функциональной грамотности обучающихся в условиях сетевой формы реализации образовательных программ

Технологии достижения достаточного уровня «функциональной грамотности»

1. Межпредметный и междисциплинарный подход, технологии переноса предметного знания в иную сферу (другого предмета, другой области деятельности).
2. Метапредметный подход (осознанный выход за границы конкретного предмета, синтезирование предметных знаний для решения конкретных задач)
3. Технологии проектной и исследовательской деятельности в предметной и внеурочной деятельности.
4. Кейс-технологии (анализ жизненный ситуаций, бизнес-кейсы)
5. Sta-студии и стартапы

5. Метапредметные конференции, технология open space

***Принцип диагностики*** сформированности функциональной грамотности – это принцип критериального формирующего оценивания.

Задания, призванные оценить функциональную грамотность, отличаются рядом характеристик:

ученики работают над задачами, поставленными вне предметной области, но при этом они решаются при помощи предметных знаний и жизненного опыта учащихся;

задания носят проблемный характер, предполагают возможную множественность решений и излагаются «неакадемическим», понятным языком;

от учащихся требуется самостоятельно найти ракурс решения – перевести задание на язык предметной области (математика, биология и т.д.);

информация в заданиях связана с жизненными ситуациями, которые близки к ситуациям повседневности;

информация транслируется разными способами – рисунки, диаграммы, тексты и т.д.; результаты работы над заданиями помогают ученику разработать свою индивидуальную

траекторию развития, оценить свой результат, формировать метапредметные, ключевые компетентности.

Задания обусловлены составляющими функциональной грамотности:

* Читательская грамотность
* Математическая грамотность
* Естественнонаучная грамотность
* Финансовая грамотность
* Глобальные компетенции
* Креативное мышление

Функциональная грамотность как результат обучения формируется посредством каждого учебного предмета, внеурочной деятельности.

Примером оценки функциональной грамотности являются методы:

* + выборочная оценка, которая проводится учителем и учеником. Учитель предлагает ученику предоставить ему результат по выбору;
  + совокупная оценка. Сначала учитель разъясняет ученику, какие задачи предстоит решить на определенном отрезке времени, затем предлагает обобщить материал из портфолио, составить письменный отчет. Ученик может сам себе выставить оценку. Учитель ставит свою оценку, учитывая деятельность и оценку, поставленную учеником.

В основной школе акцент смещается в сторону множественных и не сплошных текстов – критерии:

* + Оценка формы и содержания текста;
  + Оценка достоверности представленной информации

Работа над критериями оценки функциональной грамотности связана с такими характеристиками как надежность, обоснованность, применимость.

Формирование функциональной грамотности в рамках сетевого взаимодействия

Практико–ориентированные, компетентностей задания, связанные с естественнонаучными задачами способствуют развитию следующих компетентностей:

- научно-объяснять явления

-понимать основные особенности естественнонаучного исследования

-интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Типичный банк заданий включает в себя описание реальной ситуации, представленное в проблемном ключе, и ряд вопросов – зданий, связанных с определенной ситуацией.

При этом каждое их заданий классифицируется по параметрам:

- компетентность, на оценивание которой направлено задание;

-тип естественного знания, затрачиваемый в здании

-контексты

-познавательный уровень (или степень трудности) задания

Выделяются следующие познавательные уровни:

* Низкий

Выполнять одношаговую процедуру, например, распознавать факты, термины, принципы или понятия, или найти единственную точку, содержащую информацию, на графике или в таблице.

* Средний

Использовать и применять понятийное знание для описания или объяснение явлений, выбирать соответствующие процедуры, предполагающие два шага или более, интерпретировать или использовать простые наборы данных в виде таблиц или графиков.

* Высокий

Анализировать сложную информацию или данные, обобщать или оценивать доказательства, обосновывать, формулировать выводы, учитывая разные источники информации, разрабатывать план или последовательность шагов, ведущих к решению проблемы.

Критерии и показатели реализации компетентностного подхода для формирования функциональной грамотности учащихся.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерии | Содержание критерия | Показатели |
| Формирование предметных компетенций, интегрированных знаний, метапредметных УУД (естественно-научная, читательская, информационная грамотность), креативное мышление | Наличие знаний, позволяющих работать по программе «Ведение в медицину», способность применять знания на практике, например, проект «Оказание первой помощи», медико- экологические проекты.  Подготовка к участию в конференциях и к публикации работ. Креативное мышление характеризует 4 основных качества:   * быстрота (способность высказывать максимальное количество идей в определенный отрезок времени) * гибкость (способность высказывать широкое многообразие идей) * оригинальность (способность порождать новые нестандартные идеи) * точность (законченность, способность совершенствовать или придавать завершенный вид своим мыслям) * В 2021г. в исследовании PISA в качестве одного из ведущих компонентов вводится оценка креативного мышления: выработка, оценка, совершенствование идей | Положительная динамика достижений обучающимися, положительных показателей в сравнении с предыдущим годом |
| Увеличение количества обучающихся, принимающих участие, а также победивших в олимпиадах, конкурсах, конференциях |
| Формирование социальной компетенции | Способность работать в группе, быть волонтером. Способность брать на себя ответственность. Осознание значимости, | Участие в социально значимых проектах медицинских, экологических, естественно-научных. |
|  | ответственности в реализации своих действий, планов.  Понимание необходимости ответственного выбора профессии. |  |
| Формирование коммуникативных компетенция | Владение навыками устного и письменного общения, навыками сотрудничества, умение находить способы урегулирования недоразумений, конфликтов | Сформированность навыков работы в группе, выполнение различных социальных ролей в коллективе, умение решать конфликтные ситуации |
| Умение учащихся последовательно излагать свои мысли. Выводы в устной и письменной форме |
| Формирование информационных компетенций | Владение современными информационными технологиями, способность критически относится к информации, распространяемой  в интернете | Использование ИКТ в проектной, исследовательской деятельности, работе над кейс-технологиями, sta- студиями, стартапами.  Понимание роли ИКТ в медицине, развитии интегрированных знаний, метапредметных подходов (экскурсии в клиники, оснащенных современным оборудованием, встречи с врачами) |
| Формирование общекультурных компетенций | Духовно-нравственное развитие личности и общая культура | Формирование культуры здорового образа жизни Участие в природоохранной деятельности |

Компетентностная область оценки: применение знаний, методов исследования или интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.

Таблица 1. Критерии оценки компетентностей (ЕНГ)

|  |  |
| --- | --- |
|  | Оцениваемые компетенции |
| 1 | ***Компетенция: научное объяснение явлений*** |
| 1.1. | При менять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления |
| 1.2 | Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели, и представления |
| 1.3 | Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления |
| 1.4 | Объяснять принцип действия технического устройства или технологии |
| 2 | ***Компетенции: понимание особенностей естественно*-*научного исследования*** |
| 2.1 | Распознавать и формулировать цель данного исследования |
| 2.2 | Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса |
| 2.3 | Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки |
| 2.4 | Описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений |
| 3 | ***Компетенция: интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов*** |
| 3.1 | Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы |
| 3.2 | Преобразовывать одну форму представления данных в *другую* |
| 3.3 | Распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах |
| 3.4 | Оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников |

***Естественнонаучная:*** естественно-научный грамотный ученик интерпретирует и оценивает, делает выводы и строит прогнозы о естественнонаучных проблемах разного уровня в различном контексте в рамках метапредметного содержания.

1. Научно объяснять явления: применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления, процесса, интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов

* Физика – умение объяснять физические процессы с опорой на изученные свойства физических явлений, физических законов, теоретических закономерностей
* Биология – умение решать учебные задачи биологического содержания, выявлять причинно- следственные связи, делать выводы на основании полученных данных
* Химия – умение объяснять и оценивать явления окружающего мира на основании знаний и опыта, устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, объяснять причины многообразия веществ

1. Проводить исследования. Понимать особенности естественно-научного исследования

* Физика – владеет методами научного познания: наблюдение, проведение опытов и исследований, умение представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков, презентаций
* Биология – использует методы биологической науки с целью изучения биологических объектов, явлений: наблюдение, описание проведения опытов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов; умеет выделять проблему, выдвигать гипотезу, представлять результаты эксперимента
* Химия – владеет основными методами научного познания при изучении веществ и химических явлений: выделение проблемы, выдвижение гипотезы, представляет результаты эксперимента в форме выводов, доказательств, графиков, таблиц, презентаций

1. Разрабатывать и проводить научные изыскания – проводить научные исследования, предлагать научные пути решения задач Интерпретировать научные данные и использовать научные доказательства для получения выводов
2. Оценивать аргументы и доказательства, свидетельствующие о предметных знаниях

Познавательные уровни (в PISA определяются уровни познавательных действий, которые должен выполнить ученик для выполнения данного задания):

* + Низкий: выполнять одношаговую процедуру, например, распознавать факты, термины, принципы или понятия, или найти единственную точку, содержащую информацию, на графике или в таблице.
  + Средний: использовать и применять понятийное знание для описания или объяснения явлений, выбирать соответствующие процедуры, предполагающие два шага или более, интерпретировать или использовать простые наборы данных в виде таблиц или графиков.
  + Высокий: анализировать сложную информацию или данные, обобщать или оценивать доказательства, обосновывать, формулировать выводы, учитывая разные источники информации, разрабатывать план или последовательность шагов, ведущих к решению проблемы.

***Читательская:*** оценивает форму и содержание текста в рамках метапредметного содержания. Общее понимание текста, ориентация в тексте, использование информации из текста для различных целей

* + - находить и извлекать информацию;
    - используется информация для решения практических задач;
    - самостоятельно обобщать и интерпретировать смыслы; выделение нужного фрагмента текста, перенос фрагмента текста в нужную часть таблицы, расположение ответов с определенной последовательностью;
    - критический анализ информации (нужно понимать кто, зачем, в какой ситуации сообщает информацию);
    - самоанализ, самооценка;
    - преобразовывать информацию, записывая ответ в нужном числе, падеже и т.д.;
    - обобщать в одной фразе фрагменты информации, данные в разных предложениях, в разных частях текста;
    - находить в тексте синонимы и синонимические ряды.

Рефлексия рассматривается как объект формирования и как объект оценки метапредметных результатов и функциональной грамотности

Критерии оценки рефлексии: правильно строить рассуждения, аргументировать свои мысли, делать умозаключения, строить доказательства, оценивать тексты, доводы, аргументы других людей, готовность к воображению или принятие альтернативных решений, оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме, осуществлять самоконтроль и самоанализ учебной деятельности.

Критическое мышление рефлексивно в своей основе, для которого знание является не конечной, а отправной точкой, аргументированное и логическое мышление, которое базируется на личном опыте и проверенных фактах.

Оценка критического мышления дает больше возможностей для получения более полной картины о развитии рефлексии.

Понятие «критическое мышление» всё чаще употребляется в контексте компетенций XXI века, оно включается в перечень самых важных навыков будущего.

Уровни сформированности критического мышления

|  |  |
| --- | --- |
| ***Уровень*** | ***Содержание / характеристика*** |
| **1** | **2** |
| ***Низкий*** | Характеризуется низкой степенью проявления саморегулятивности поведе- ня и самостоятельности в процессе выполнения заданий. Творческие способ- ности проявляются редко. Рефлексивные умения развиты слабо (неадекватная самооценка или неспособность посмотреть на себя, оценить свои действия, в том числе и мыслительные, со стороны, обнаружить ошибку в собственной мыслительной деятельности). Деятельность ученика на данном уровне носит осмысленный характер, но лишь в операционально-деятельностном аспекте. В содержательном аспекте - может быть недопонимание структуры и меры проявления критичности мышления |
| ***Средний*** | Характеризуется проявлением достаточно высокой саморегулятивности по- ведения и самостоятельности в процессе выполнения заданий. В большинстве случаев обучающийся способен мыслить творчески. Рефлексивные умения развиты. Деятельность носит осмысленный характер в операционально- деятельностном аспекте. В содержательном - может быть недопонимание ме- ры проявления критичности мышления. Обучающийся может находить недо- стающую информацию в том случае, если у него есть интерес, может делать и оценивать логические умозаключения, но не всегда оценивает их последова- тельность. У обучающегося не всегда (иногда) получается рефлексивно оценивать содержание текста, находить главную информацию на фоне избыточной |
| ***Высокий*** | Характеризуется проявлением высокой саморегулятивности и самостоятельности в процессе выполнения заданий. Обучающийся отличается высокой творческой активностью. В дискуссии способен склонить оппонента к своей точке зрения. Рефлексивные умения развиты на достаточном уровне, чтобы адекватно анализировать себя, объективно оценивать свои мыслительные процессы и поведение во время индивидуальной или групповой работы над проблемным заданием. Деятельность носит осмысленный характер. Обучающийся с легкостью находит недостающую и интересующую информацию, делает и оценивает логические умозаключения, оценивает последовательность умозаключений, рефлексивно оценивает содержание текста, находит главную информацию на фоне избыточной |

***ИКТ*-*компетентность***

***ИКТ*-*компетентность*** – уверенное владение учащимися навыками ИКТ-грамотности для решения вопросов в учебной и/или иной деятельности. Важным является сформированность обобщенных познавательных, этических и технических, коммуникативных, регулятивных, технических навыков.

***Оценка ИКТ*-*компетентности*** учащихся (перечень критериев приведен в порядке повышения сложности):

* + владение ИКТ средствами;
  + способность найти информацию в едином информационном пространстве;
  + способность использовать ИКТ для идентификации и представления необходимой информации;
  + успешность усвоения материала по предмету;
  + умение обучающихся самостоятельно ориентироваться в материале;
  + умение применять существующие схемы, таблицы, графики для реализации цели, задач;
  + умение правильно выбирать соответствующие средства ИКТ для выполнения заданий из разных предметных областей и/или для внеурочной деятельности;
  + умение интерпретировать и представлять информацию (обобщение, сравнение, анализ, противопоставление данных);
  + создание информации – умение генерировать информацию, проектируя, изобретая или разрабатывая её.

***Информационная компетентность*** проявляется в сформированности и индивидуальном прогрессе в развитии навыков поисковой и проектной деятельности:

* + формулировать вопрос, ставить проблему;
  + вести наблюдение;
  + планировать работу;
  + планировать время;
  + собрать данные;
  + зафиксировать данные;
  + упорядочить и организовать данные;
  + интерпретировать данные;
  + представить результат или запланированный продукт Информационная компетентность включает когнитивные действия:

|  |  |
| --- | --- |
| Определение (идентификация) | * умение точно интерпретировать вопрос; * умение детализировать вопрос; * нахождение в тексте информации, заданной в явном или в неявном виде; * идентификация терминов, понятий; * обоснование сделанного запроса; |
| Доступ (поиск) | * выбор терминов поиска с учетом уровня детализации; * соответствие результата поиска запрашиваемым терминам (способ оценки); * формирование стратегии поиска; * качество синтаксиса. |
| Управление | * создание схемы классификации для структурирования информации; * использование предложенных схем классификации для; структурирования информации. |
| Интеграция | * умение сравнивать и сопоставлять информацию из нескольких источников; * умение исключать несоответствующую и несущественную информацию; * умение сжато и логически грамотно изложить обобщенную информацию. |
| Оценка | * выработка критериев для отбора информации в соответствии с потребностью; * выбор ресурсов согласно выработанным или указанным критериям;   умение остановить поиск. |
| Создание | * умение вырабатывать рекомендации по решению конкретной проблемы на основании полученной информации, в том числе противоречивой; * умение сделать вывод о нацеленности имеющейся информации на решение конкретной проблемы; * умение обосновать свои выводы; * умение сбалансировано осветить вопрос при наличии противоречивой информации; * структурирование созданной информации с целью повышения убедительности выводов |
| Сообщение (передача) | * умение адаптировать информацию для конкретной аудитории (путем выбора соответствующих средств, языка и зрительного ряда); * умение грамотно цитировать источники (по делу и с соблюдением авторских прав); * обеспечение в случае необходимости конфиденциальности информации; * умение воздерживаться от использования провокационных высказываний по отношению к культуре, расе, этнической принадлежности или полу; * знание всех требований (правил общения), относящихся к стилю конкретного общения соответствии с потребностью; * выбор ресурсов согласно выработанным или указанным критериям; * умение остановить поиск. |
| Создание | * умение вырабатывать рекомендации по решению конкретной проблемы на основании полученной информации, в том числе противоречивой; * умение сделать вывод о нацеленности имеющейся информации на решение конкретной проблемы; * умение обосновать свои выводы; * умение сбалансировано осветить вопрос при наличии противоречивой информации; * структурирование созданной информации с целью повышения убедительности выводов |
| Сообщение (передача) | * умение адаптировать информацию для конкретной аудитории (путем выбора соответствующих средств, языка и   зрительного ряда);   * умение грамотно цитировать источники (по делу и с соблюдением авторских прав); * обеспечение в случае необходимости конфиденциальности информации; * умение воздерживаться от использования провокационных высказываний по отношению к культуре, расе, этнической принадлежности или полу; * знание всех требований (правил общения), относящихся к стилю конкретного общения |

**Экспертная оценка работы (проекта) для 7-9 классов**

**ФИО участника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Название секции\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Название работы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Параметры** | **Критерий оценки** | **Максимальная оценка** | **Оценка жюри** | **Экспертная оценка** | **Итоговая оценка** |
| **Оценка постановки задачи, её решения и результатов** | **Новизна решаемой задачи** | **Поставлена новая задача** | **4** |  |  |  |
| **Решение известной задачи рассмотрено с новой точки зрения** | **3** |
| **Задача имеет элементы новизны** | **2** |
| **Решаемая задача известна давно** | **1** |
| **Уровень проработанности решения задачи** | **Задача решена полностью и подробно с выполнением всех необходимых элементов исследования** | **6** |  |  |  |
| **Недостаточный уровень проработанности решения** | **2** |  |  |  |
| **Решение не может рассматриваться как удовлетворительное** | **0** |  |  |  |
| **Оценка подготовленности и эрудированности автора и уровня проведённой защиты работы** | **Качество защиты работы: чёткость и ясность изложения** | **Убедительность рассуждений, последовательность в аргументации, логика перехода от концепции к выводам, оригинальность мышления** | **4** |  |  |  |
| **Уровень знакомства с современным состоянием проблемы** | **Использование при защите известных результатов и научных фактов** | **3** |  |  |  |
| **Ссылки на других авторов и печатные работы** | **3** |  |  |  |
| **Уровень представления работы** | **Композиция текста** | **Выдержана структура работы** | **2** |  |  |  |
| **Качество оформления работы** | **2** |  |  |  |
| **Презентация работы** | **Наличие электронной презентации, стендовая презентация** | **3** |  |  |  |
| **Наличие демонстрационного материала** | **3** |  |  |  |
| **ИТОГО** |  |  | **30** |  |  |  |

**Руководитель секции \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Критерии оценивания учебного проекта для учащихся 5-6 классов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерий** | **Параметры** | **Кол-во баллов** | **Оценка**  **проекта** |
| **Постановка цели** | Цель не сформулирована | 0 |  |
| Цель сформулирована, но план её достижения отсутствует | 1 |  |
| Цель сформулирована в общем, дан схематичный план её достижения | 2 |  |
| Цель сформулирована четко, дан подробный план её достижения | 3 |  |
| **Глубина раскрытия темы проекта** | Тема проекта не раскрыта | **0** |  |
| Тема проекта раскрыта фрагментарно | **1** |  |
| Тема проекта раскрыта, показана в рамках школьной программы | **2** |  |
| Тема проекта раскрыта исчерпывающе, знания выходящие за рамки школьной программы | **3** |  |
| **Разнообразие источников информации, целесообразность их использования** | Использована неподходящая информация | **0** |  |
| Большая часть представленной информации не относится к теме | **1** |  |
| Работа содержит незначительный объем подходящей информации из ограниченного числа однотипных источников | **2** |  |
| Работа содержит достаточно полную информацию из разнообразных источников | **3** |  |
| **Качество проектного продукта** | Проектный продукт отсутствует | **0** |  |
| Проектный продукт не соответствует требованиям качества(эстетика, удобство использования, соответствие заявленным целям) | **1** |  |
| Проектный продукт не полностью соответствует требованиям качества | **2** |  |
| Проектный продукт полностью соответствует требованиям качества (эстетика, удобство использования, соответствие заявленным целям) | **3** |  |
|  | **Всего баллов** |  |  |

**Руководитель секции \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**