Приложение к Рабочей программе

по предмету «Математика и конструирование»

УМК «Планета Знаний»

**Контрольно-измерительные**

**материалы по предмету**

**«Математика и конструирование»**

**2 класс**

**Входной контроль (работа за год)**

Место в учебном процессе: 2 класс, 2-3 учебная неделя

Время выполнения работы: 40 минут.

Форма работы – индивидуальный проект . Изготовление оригами «Зайчик»

**Цель работы** – получение объективных результатов о развитии пространственного мышления как вида умственной деятельности и способа её развития в процессе обучения;

* формирование умения решать учебные и практические задачи средствами геометрии;
* воспитание интереса к умственному труду, стремление использовать знания геометрии в повседневной жизни.

**Задачи работы:**

- установить уровень сформированности учебных компетентностей, позволяющих успешно продвигаться в освоении учебного материала на следующем этапе обучения;

- диагностировать затруднения в достижении планируемых результатов при реализации ФГОС.

**Документы, определяющие содержание инструментария**

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (2009 г.).

- Примерная основная образовательная программа начального общего образования (2015 г.).

- Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа 2012.

Индивидуальный проект выступает как форма диагностики уровня сформированности комплекса универсальных учебных действий (УУД) у обучающегося 2 класса:

- регулятивных УУД, направленных на формирование действий целеполагания, включая способность ставить новые учебные цели и задачи, планировать их реализацию, осуществлять выбор эффективных путей и средств достижения целей, контролировать и оценивать свои действия, как по результату, так и по способу действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение;

- коммуникативных УУД, направленных на организацию и планирование учебного сотрудничества с учителем, практическому освоению морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества;

- познавательных УУД, направленных на практическое освоение обучающимся основ проектно-исследовательской деятельности, развитие стратегий смыслового чтения и работе с информацией, данной в чертеже.

**Структура работы.**

Практическая индивидуальная работа в рабочей тетради «Математика и конструирование» С.И.Волкова, 1 класс, с.91.

**Цель и содержание работы по математике и конструированию**

Получить достоверные результаты о сформированности у учащихся умений моделировать, конструировать, складывать оригами представлять, предвидеть, сравнивать.

**Кодификатор метапредметных планируемых результатов**

**освоения образовательной программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Раздел*** | ***Код*** | ***Планируемые результаты*** |
| ***1. Познавательные УУД*** | 1.1. Смысловое чтение | 1.1.1.ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;  1.1.2.находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);  1.1.3.преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность;  1.1.4.критически оценивать содержание и форму текста. |
|  | 1.2.Умение  создавать,  применять и  преобразовывать  знаки и символы,  модели и схемы  для решения  учебных и  познавательных  задач. | 1.2.1.строить модель/схему на основе чертежа;  1.2.2.строить схему, алгоритм действия, восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте (тракторе);  1.2.3.создавать абстрактный образ предмета;  1.2.10.анализировать опыт разработки на основе поставленной цели. |
| ***2. Регулятивные УУД*** | 2.1 Умение  самостоятельно  определять цели  обучения, ставить и  формулировать  новые задачи в  учебе и  познавательной  деятельности | 2.1.1 анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;  2.1.2 идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;  2.1.3 выдвигать версии решения проблемы;  2.1.4 формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности. |
|  | 2.2.Умение  самостоятельно  планировать пути  достижения целей, осознанно  выбирать наиболее  эффективные  способы решения  учебных и  познавательных  задач. | 2.2.1 определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей ;  2.2.2 обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;  2.2.3 выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства для решения достижения цели;  2.2.4 определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; |
|  | 2.3. Умение соотносить свои  действия с  планируемыми  результатами,  осуществлять  контроль своей  деятельности в  процессе  достижения  результата. | 2.3.1 осуществлять самоконтроль своей  деятельности в рамках предложенных условий и требований;  2.3.2 оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого  результата;  2.3.3 работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность. |
|  | 2.4.Умение  оценивать  правильность  выполнения  учебной задачи,  собственные  возможности ее  решения. | 2.4.1 анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;  2.4.2 оценивать продукт своей деятельности по заданным определенным критериям в  соответствии с целью деятельности;  2.4.3 анализировать динамику  собственных образовательных результатов. |
|  | 2.5.Владение  основами  самоконтроля,  самооценки,  принятия решений  и осуществления  осознанного  выбора в учебной и  познавательной деятельности. | 2.5.1 наблюдать и анализировать собственную учебную и  познавательную деятельность и деятельность других  обучающихся в процессе взаимопроверки;  2.5.2 соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать  выводы;  2.5.3 самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха; |
| ***3. Коммуникативные УУД*** | 3.1. Умение  организовывать  учебное  сотрудничество и работать  индивидуально,  находить решение;  формулировать,  аргументировать и отстаивать свое мнение. | 3.1.1. определять свою роль в деятельности;  3.1.2 определять свои действия, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;  3.1.3 строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;  3.1.4 критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения  (если оно таково) и корректировать его. |

*КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА*

*Критерии оценки проектной работы* разрабатываются с учётом целей и задач проектной деятельности на данном этапе образования. Индивидуальный проект целесообразно оценивать по следующим критериям:

*1. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему, выбрать адекватные способы её решения и создание оригами «Зайчик»* Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий.

2. Сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, используя имеющиеся знания и способы действий.

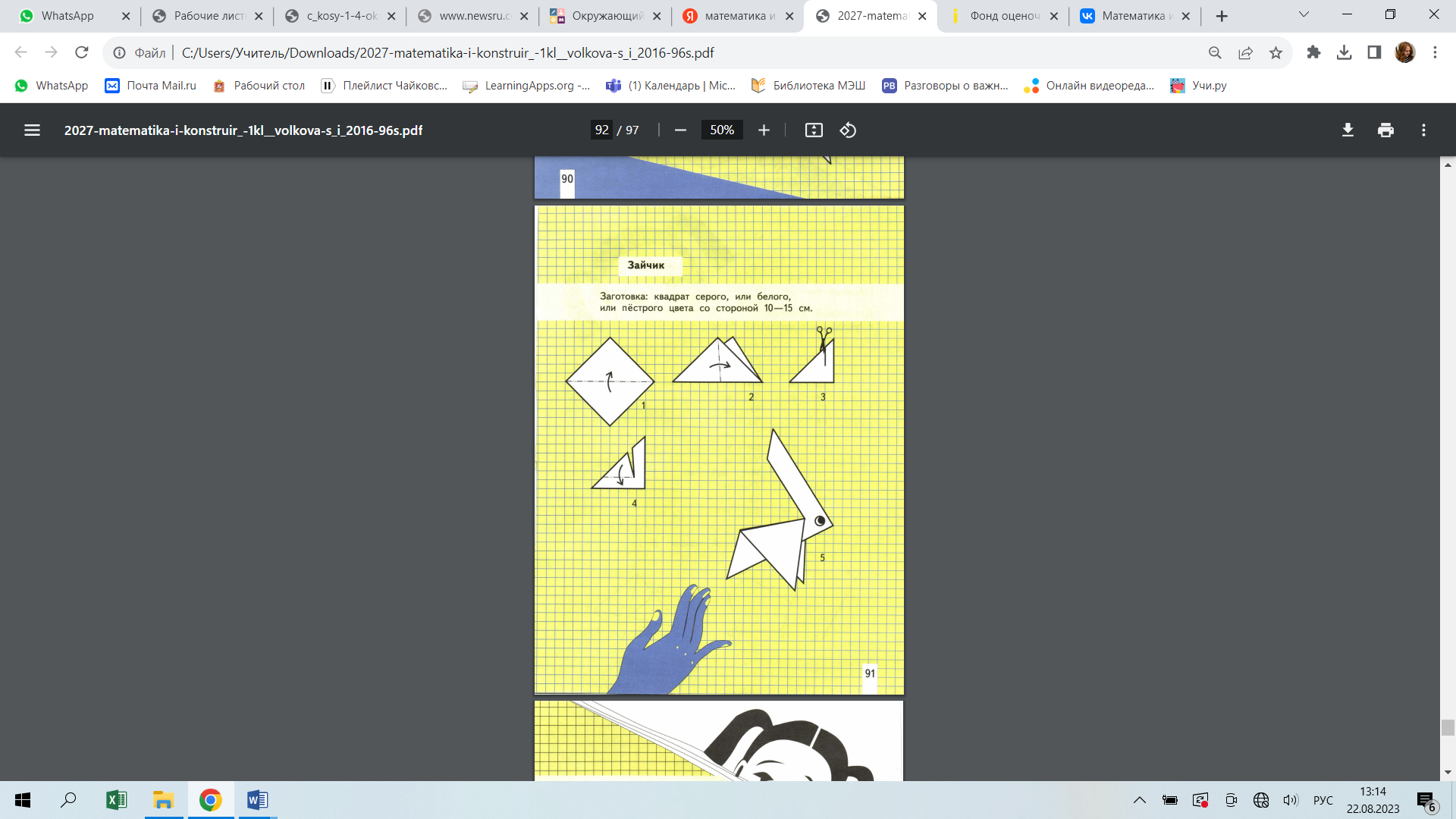
3. Сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.

4. Сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы.

**Примерный оценочный лист индивидуальной работы учащегося**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерий** | | **Уровень сформированности навыков проектной деятельности** | | | **Кол-во баллов** |
| **Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем** | | Базовый - Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения. В ходе работы над проектом продемонстрирована способность приобретать новые знания, достигать более глубокого понимания изученного. | | | 1 |
| Повышенный - Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения. В ходе работы над проектом продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить, формулировать выводы, обосновывать и реализовывать принятое решение. Учащимся продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы | | | 2 |
| Повышенный высокий - Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения. В ходе работы над проектом продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления; умение самостоятельно мыслить, делать выводы, реализовывать принятое решение. Учащимся продемонстрирована способность осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы, прогнозировать. | | | 3 |
| **Знание предмета** | | Базовый - Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки. | | | 1 |
| Повышенный - Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют. Грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой темой использовал имеющиеся знания и способы действий. | | | 2 |
| Повышенный высокий - Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют. Автор продемонстрировал глубокие знания, выходящие за рамки школьной программы. | | | 3 |
| **Регулятивные действия** | | Базовый - Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца, некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося. | | | 1 |
| Повышенный - Работа самостоятельно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно. | | | 2 |
| Повышенный высокий - Работа самостоятельно спланирована и последовательно реализована. Автор продемонстрировал умение управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно | | | 3 |
| **Коммуникация** | | Базовый - Продемонстрированы навыки оформления проектной работы. | | | 1 |
| Повышенный – Продемонстрированы навыки оформления проектной работы. Аппликация вызывает некоторый интерес. Автор свободно отвечает на вопросы. | | | 2 |
| Повышенный высокий – Продемонстрированы навыки проектной работы. Автор владеет культурой общения с аудиторией. Работа вызывает большой интерес. Аппликация завершена и предложена другой вариант изготовления аппликации трактора с тележкой. Автор свободно и аргументировано отвечает на вопросы. | | | 3 |
| Итого | | | | | 4-12 |
| **Критерии выставления оценки** | | | | |
| **баллы** | 4-6 | | 7-9 | 10-12 |
| **оценка** | удовлетворительно | | хорошо | отлично |
|  |  | | | |

**Содержание работы**



**Итоговый контроль (работа за год)**

Место в учебном процессе: 2 класс, 4 четверть (май).

Время выполнения работы: 40 минут.

Форма работы – индивидуальный проект . Изготовление аппликации «Трактор с тележкой»

**Цель работы** – получение объективных результатов о развитии пространственного мышления как вида умственной деятельности и способа её развития в процессе обучения;

* формирование умения решать учебные и практические задачи средствами геометрии;
* проведение простейших построений, способы измерения;
* воспитание интереса к умственному труду, стремление использовать знания геометрии в повседневной жизни.

**Задачи работы:**

- установить уровень сформированности учебных компетентностей, позволяющих успешно продвигаться в освоении учебного материала на следующем этапе обучения;

- диагностировать затруднения в достижении планируемых результатов при реализации ФГОС.

**Документы, определяющие содержание инструментария**

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (2009 г.).

- Примерная основная образовательная программа начального общего образования (2015 г.).

- Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа 2012.

Индивидуальный проект выступает как форма диагностики уровня сформированности комплекса универсальных учебных действий (УУД) у обучающегося 2 класса:

- регулятивных УУД, направленных на формирование действий целеполагания, включая способность ставить новые учебные цели и задачи, планировать их реализацию, осуществлять выбор эффективных путей и средств достижения целей, контролировать и оценивать свои действия, как по результату, так и по способу действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение;

- коммуникативных УУД, направленных на организацию и планирование учебного сотрудничества с учителем, практическому освоению морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества;

- познавательных УУД, направленных на практическое освоение обучающимся основ проектно-исследовательской деятельности, развитие стратегий смыслового чтения и работе с информацией, данной в чертеже.

**Структура работы.**

Практическая индивидуальная работа в рабочей тетради «Математика и конструирование» С.И.Волкова, 2 класс, с.82.

**Цель и содержание работы по математике и конструированию**

Получить достоверные результаты о сформированности у учащихся умений моделировать, конструировать, представлять, предвидеть, сравнивать.

**Кодификатор метапредметных планируемых результатов**

**освоения образовательной программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Раздел*** | ***Код*** | ***Планируемые результаты*** |
| ***1. Познавательные УУД*** | 1.1. Смысловое чтение | 1.1.1.ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;  1.1.2.находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);  1.1.3.преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность;  1.1.4.критически оценивать содержание и форму текста. |
|  | 1.2.Умение  создавать,  применять и  преобразовывать  знаки и символы,  модели и схемы  для решения  учебных и  познавательных  задач. | 1.2.1.строить модель/схему на основе чертежа;  1.2.2.строить схему, алгоритм действия, восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте (тракторе);  1.2.3.создавать абстрактный образ предмета;  1.2.10.анализировать опыт разработки на основе поставленной цели. |
| ***2. Регулятивные УУД*** | 2.1 Умение  самостоятельно  определять цели  обучения, ставить и  формулировать  новые задачи в  учебе и  познавательной  деятельности | 2.1.1 анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;  2.1.2 идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;  2.1.3 выдвигать версии решения проблемы;  2.1.4 формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности. |
|  | 2.2.Умение  самостоятельно  планировать пути  достижения целей, осознанно  выбирать наиболее  эффективные  способы решения  учебных и  познавательных  задач. | 2.2.1 определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей ;  2.2.2 обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;  2.2.3 выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства для решения достижения цели;  2.2.4 определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; |
|  | 2.3. Умение соотносить свои  действия с  планируемыми  результатами,  осуществлять  контроль своей  деятельности в  процессе  достижения  результата. | 2.3.1 осуществлять самоконтроль своей  деятельности в рамках предложенных условий и требований;  2.3.2 оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого  результата;  2.3.3 работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность. |
|  | 2.4.Умение  оценивать  правильность  выполнения  учебной задачи,  собственные  возможности ее  решения. | 2.4.1 анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;  2.4.2 оценивать продукт своей деятельности по заданным определенным критериям в  соответствии с целью деятельности;  2.4.3 анализировать динамику  собственных образовательных результатов. |
|  | 2.5.Владение  основами  самоконтроля,  самооценки,  принятия решений  и осуществления  осознанного  выбора в учебной и  познавательной деятельности. | 2.5.1 наблюдать и анализировать собственную учебную и  познавательную деятельность и деятельность других  обучающихся в процессе взаимопроверки;  2.5.2 соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать  выводы;  2.5.3 самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха; |
| ***3. Коммуникативные УУД*** | 3.1. Умение  организовывать  учебное  сотрудничество и работать  индивидуально,  находить решение;  формулировать,  аргументировать и отстаивать свое мнение. | 3.1.1. определять свою роль в деятельности;  3.1.2 определять свои действия, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;  3.1.3 строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;  3.1.4 критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения  (если оно таково) и корректировать его. |

*КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА*

*Критерии оценки проектной работы* разрабатываются с учётом целей и задач проектной деятельности на данном этапе образования. Индивидуальный проект целесообразно оценивать по следующим критериям:

*1. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему, выбрать адекватные способы её решения и создание аппликации «Трактор с тележкой».* Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий.

2. Сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, используя имеющиеся знания и способы действий (перенести чертёж на бумагу, сохраняя размеры)

3. Сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.

4. Сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы.

**Примерный оценочный лист индивидуальной работы учащегося**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерий** | | **Уровень сформированности навыков проектной деятельности** | | | **Кол-во баллов** |
| **Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем** | | Базовый - Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения. В ходе работы над проектом продемонстрирована способность приобретать новые знания, достигать более глубокого понимания изученного. | | | 1 |
| Повышенный - Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения. В ходе работы над проектом продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить, формулировать выводы, обосновывать и реализовывать принятое решение. Учащимся продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы | | | 2 |
| Повышенный высокий - Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения. В ходе работы над проектом продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления; умение самостоятельно мыслить, делать выводы, реализовывать принятое решение. Учащимся продемонстрирована способность осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы, прогнозировать. | | | 3 |
| **Знание предмета** | | Базовый - Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки. | | | 1 |
| Повышенный - Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют. Грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой темой использовал имеющиеся знания и способы действий. | | | 2 |
| Повышенный высокий - Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют. Автор продемонстрировал глубокие знания, выходящие за рамки школьной программы. | | | 3 |
| **Регулятивные действия** | | Базовый - Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца, некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося. | | | 1 |
| Повышенный - Работа самостоятельно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно. | | | 2 |
| Повышенный высокий - Работа самостоятельно спланирована и последовательно реализована. Автор продемонстрировал умение управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно | | | 3 |
| **Коммуникация** | | Базовый - Продемонстрированы навыки оформления проектной работы. | | | 1 |
| Повышенный – Продемонстрированы навыки оформления проектной работы. Аппликация вызывает некоторый интерес. Автор свободно отвечает на вопросы. | | | 2 |
| Повышенный высокий – Продемонстрированы навыки проектной работы. Автор владеет культурой общения с аудиторией. Работа вызывает большой интерес. Аппликация завершена и предложена другой вариант изготовления аппликации трактора с тележкой. Автор свободно и аргументировано отвечает на вопросы. | | | 3 |
| Итого | | | | | 4-12 |
| **Критерии выставления оценки** | | | | |
| **баллы** | 4-6 | | 7-9 | 10-12 |
| **оценка** | удовлетворительно | | хорошо | отлично |
|  |  | | | |

**Содержание работы**

