

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

им. В. П. АСГАФЬЕВА»
(КГПУ им. В.П. Асгафьева)

Институт математики, физики и информатики
Кафедра физики и методики обучения физики

Ольшевский Сергей Александрович

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Создание фонда оценочных средств по дисциплине: «Технология», как
условие проектирования межпредметных результатов

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы
Физическое и технологическое образование в новой образовательной
практике

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ



Заведующий кафедрой
институт
профессор, доктор педагогических наук
В.И. Тесленко

19.06.19 *В.И.*
(дата подписи)

Руководитель магистерской программы
профессор, доктор педагогических наук
В.И. Тесленко

19.06.19 *В.И.*
(дата подписи)

Руководитель
профессор, доктор педагогических наук
И.И. Баранович

23 мая 2019 г. *И.И.*
(дата подписи)

Дата защиты 29 июня
Обучающийся Ольшевский С.А.
(фамилия инициалы)

16 мая 2019 г. *С.А.*
(дата подписи)

Оценка отлично
(прописью)

Красноярск 2019

Согласие
на размещение текста выпускной квалификационной работы,
научного доклада об основных результатах подготовленной научно-
квалификационной работы в ЭБС КГПУ им. В.П. АСТАФЬЕВА

Я, Ольмевский Сергей Александрович
(фамилия, имя, отчество)

разрешаю КГПУ ИМ. В.П. Астафьева безвозмездно воспроизводить и размещать (довести до всеобщего сведения) в полном объеме и по частям написанную мною в рамках выполнения основной профессиональной образовательной программы выпускную квалификационную работу, научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (далее ВКР/НКР)

(курсивом подчеркнуть)

на тему: Создание фонда документов средств по дисциплине: "История"
как условие предоставления международных результатов
(название работы)

(далее – работа) в ЭБС КГПУ им. В.П. АСТАФЬЕВА, расположенном по адресу <http://elib.kspu.ru>, таким образом, чтобы любое лицо могло получить доступ к ВКР/НКР из любого места и в любое время по собственному выбору, в течение всего срока действия исключительного права на работу.

Я подтверждаю, что работа написана мною лично, в соответствии с правилами академической этики и не нарушает интеллектуальных прав иных лиц.

27.06.19

дата


подпись

Рецензия

На магистерскую диссертацию Ольшевского Сергея Александровича по теме «Создание фонда оценочных средств по дисциплине: «Технология», как условие проектирования межпредметных результатов» на соискание степени магистр по направлению 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Физическое и технологическое образование в новой образовательной практике.

С.А. Ольшевский избрал актуальную тему для выпускного исследования. Проблема разработки форм и способов оценивания результатов обучения и воспитания, критериев, показателей и уровней освоённости, предполагаемых программой, образовательных результатов на основании ФГОС ООО вызывает затруднения как учителей практиков, так и студентов педагогических вузов.

Автор даёт глубокий анализ научных источников по теме исследования, нормативных документов (Н. П. Архангельский, В. М. Беспалко, Р. Ф. Кривошапова, Л. М. Фридман, Г. Ю. Ксензова, В. А. Кальней, С. Е. Шишов, ФГОС ООО и др.) выявляет теоретические основы проектирования межпредметных образовательных результатов.

Во второй главе С.А. Ольшевский анализирует образовательную программу образовательной области Технология, разрабатывает условия формирования фонда оценочных средств по дисциплине Технология и сборник оценочных средств для 6 класса по дисциплине технология.

Во введении логично выстраивает методологический аппарат: тема, объект, предмет, цель, гипотеза и задачи исследования.

Каждая глава сопровождается выводами, которые в дальнейшем составили основу заключения.

Данная работа может быть полезна учителям технологии общеобразовательной школы в оценке межпредметных результатов посредством созданного фонда оценочных средств по дисциплине Технология, студентам в период прохождения педагогической практики и подготовки курсовых работ. Список литературы содержит 52 источника.

В период подготовки магистерской диссертации Ольшевским С.А. подготовлены и опубликованы следующие научные статьи: «Моделирование образовательного процесса на основе активизации деятельности учащихся. Игровые формы», «Развитие инновационной творческой деятельности обучающихся», «Современные проблемы технологического образования в средней школе», «Профессиональные компетенция учителя технологии».

Анализ исследовательской работы дает возможность констатировать, что магистрант обладает способностью к абстрактному мышлению; способностью анализировать результаты научных исследований, применять их в решении конкретных научно-исследовательских задач, способностью проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с применением ИКТ; способностью формировать и создавать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности; готовностью использования знаний современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач.

Работа Ольшевского Сергея Александровича по теме «Создание фонда оценочных средств по дисциплине: «Технология», как условие проектирования межпредметных результатов» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Физическое и технологическое образование в новой образовательной практике и оценке отлично при успешной защите магистерской диссертации.

Рецензент



доцент кафедры физики и методики преподавания физики

Т.А. Залезная, кандидат педагогических наук,
ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева

Отзыв

о работе магистранта Ольшевского Сергея Александровича по теме исследования «Создание фонда оценочных средств по дисциплине: «Технология», как условие проектирования межпредметных результатов» на соискание степени магистр по направлению 44.04.01 Педагогическое образование, профиль Физическое и технологическое образование в новой образовательной практике.

Свое исследование С.А. Ольшевский, строит из понимания необходимости разработки форм и способов оценивания результатов обучения и воспитания обучающегося в образовательной организации, критериев и показателей уровней освоённости, предполагаемых программой, образовательных результатов на основании ФГОС ООО. Приходит к выводу, что существует необходимость формирования фонда оценочных средств, как системы контроля достижения планируемых результатов.

Анализируя теоретические источники (Н. П. Архангельский, В. М. Беспалько, Р. Ф. Кривошапова, Л. М. Фридман, Г. Ю. Ксензова, В. А. Кальней, С. Е. Шишов и др.) выявляет проблему контроля достижения образовательных результатов и подчеркивает, что она является одной из главных в организации процесса обучения.

Логично выстраивает методологический аппарат: тема, объект, предмет, цель, гипотеза и задачи исследования.

Цель исследования: разработка условий создания фонда оценочных средств межпредметных результатов освоения образовательной области «Технология» влечет за собой решения следующих задач исследования: выявить теоретические основы проектирования результатов освоения образовательной области; выявить сущность понятия «межпредметные образовательные результаты» освоения образовательной области; проанализировать содержание образовательной программы по дисциплине технология: цели, результаты реализации, оценка результатов; разработать фонд оценочных средств по дисциплине «Технология».

Данная работа может быть полезна учителям технологии общеобразовательной школы в оценке межпредметных результатов посредством созданного фонда оценочных средств по дисциплине Технология, студентам в период прохождения педагогической практики и подготовки курсовых работ. Работа состоит из 2-х глав, 5 параграфов, введения и заключения. Список литературы содержит более 50 источников.

В период подготовки магистерской диссертации Ольшевским С.А. подготовлены и опубликованы следующие научные статьи: «Моделирование образовательного процесса на основе активизации деятельности учащихся. Игровые формы», «Развитие инновационной творческой деятельности обучающихся», «Современные проблемы технологического образования в средней школе», «Профессиональные компетенции учителя технологии».

В период работы над исследованием проявил ответственность и дисциплинированность; способность к абстрактному мышлению, анализу; способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности; готовность использования знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач.

Работу Ольшевского С.А. по теме магистерской диссертации «Создание фонда оценочных средств по дисциплине «Технология», при успешной защите считаю, что возможно оценить следующим образом:

Научный руководитель *И.И. Варахович*, д.п.н., профессор
кафедры технологии и предпринимательства
ИИФФИ КГТУ им. В.П. Астафьева



Реферат

Данная работа поможет учителям технологии в оценке межпредметных результатов посредством созданного фонда оценочных средств по дисциплине Технология. Работа состоит из 110 стр. 2-х глав, 5 параграфов, введения и заключения. Список литературы содержит более 50 источников.

Тема исследования: «Создание фонда оценочных средств по дисциплине: «Технология», как условие проектирования межпредметных результатов»

Цель исследования: разработать условия создания фонда оценочных средств межпредметных результатов освоения образовательной области «Технология»

В соответствии с поставленной целью были сформулированы следующие задачи исследования:

1. Выявить теоретические основы проектирования результатов освоения образовательной области.
2. Выявить сущность понятия «межпредметные образовательные результаты» освоения образовательной области.
3. Проанализировать содержание образовательной программы по дисциплине технология: цели, результаты реализации, оценка результатов.
4. Разработать фонд оценочных средств по дисциплине «Технология»
5. Апробировать результаты исследования.

Предмет исследования: процесс создания фонда оценочных средств межпредметных результатов освоения образовательной области «Технология»

Объект исследования: проектирование межпредметных результатов освоения образовательной области «Технология»

Теоретико-методологической основой исследования стали работы таких ученых как Н. П. Архангельский, В. М. Беспалько, Р. Ф. Кривошапова, Л. М. Фридман, Г. Ю. Ксензова, В. А. Кальней, С. Е. Шишов и других педагогов.

Научная новизна исследования: проблема разработки форм и способов оценивания результатов обучения и воспитания, критериев, показателей и уровней освоенности, предполагаемых программой, образовательных результатов на основании ФГОС ООО вызывает затруднения как учителей практиков, так и студентов педагогических вузов.

Практическая значимость исследования: проанализирован федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования и выявлены требования к формированию межпредметных результатов освоения образовательной области «Технология»; создан фонд оценочных средств по дисциплине «Технология» и разработаны уровни освоенности содержания образовательной области; апробированы оценочные средства для обучающихся 6 классов.

Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялась на базе МАОУ СШ №22 учеников 6 Б класса г. Красноярск.

Результаты апробации показали, что:

- большинство обучающихся принимают понятия по таким дисциплинам как математика, физика, биология и др. как известное, не задают вопросов (пороки древесины, разрезы, сечения и др.)

- большинство учащихся без затруднений оформляют графическую документацию на компьютере, т.к. хорошо знакомы с ним.

-большинство учащихся не задают вопросов при проставлении размеров на чертежах, масштабе, вычислении формул (площадь фигур, объем тел, диаметр).

-большинство учащихся принимают свойства материалов, расчёт прибыли, типы линий как известное.

- только 2 обучающихся из 12 задают вопросы об обозначениях на чертежах, о смысле формул, о нахождении неизвестного по формулам.

- большинство учащихся задают вопросы о последовательности работы за станком, также по оформлению графиков, технологических карт.

- большинство школьников испытывают проблему использования отдельных понятий, законов, формул (объем, «золотое сечение», пропорции) смежных дисциплин в решении технологических задач.

Апробация результатов исследования происходила на следующих конференциях:

1. «Современные проблемы технологического образования в средней школе». г. Красноярск, 2017

2. «Развитие инновационной творческой деятельности обучающихся» 1 ноября г. Красноярск, 2018

3. «Современные проблемы технологического образования в средней школе» г. Красноярск, 2017

4. «Профессиональные компетенции учителя технологии». 24 октября г. Красноярск, 2018

5. «Международный научно - практический форум «Молодежь и наука XXI века» г. Красноярск, 2019

6. «Международный научно - практический форум «Молодежь и наука XXI века» 15 апреля-23 мая г. Красноярск, 2015

7. Образование и социализация личности в современном обществе материалы XI международной научной конференции Красноярск, 5–7 июня 2018 г

Abstract

This work will help technology teachers in assessing interdisciplinary results through the established fund of assessment tools for the discipline Technology. The work consists of 110 p. 2 chapters, 5 paragraphs, introduction and conclusion. References contains more than 50 sources.

Research topic: "Creating a fund of assessment tools for the discipline:" Technology "as a condition for the design of interdisciplinary results"

The purpose of the research: to develop the conditions for creating a fund of appraisal funds for interdisciplinary results of mastering the educational field "Technology"

In accordance with the goal, the following research objectives were formulated:

1. To identify the theoretical basis for designing the results of the development of the educational field.
2. To identify the essence of the concept of "interdisciplinary educational results" of the development of the educational field.
3. To analyze the content of the educational program for the discipline technology: goals, results of implementation, evaluation of results.
4. To develop a fund of appraisal funds for the discipline "Technology"
5. To test the results of the study.

Subject of research: the process of creating a fund of assessment tools for interdisciplinary results of the development of the educational field "Technology"

Object of study: design of interdisciplinary results of the development of the educational field "Technology"

The theoretical and methodological basis of the study was the work of such scientists as N. P. Arkhangelsky, V. M. Bespalko, R. F. Krivoshapova,

L. M. Fridman, G. Yu. Ksenzova, V. A. Kalnei, S. E. Shishov and other teachers.

Scientific novelty of the research: the problem of developing forms and methods for evaluating the results of training and education, criteria, indicators and levels of development, the proposed program, educational results on the basis of the GEF LLC causes difficulties for both practitioners and students of pedagogical universities.

The practical significance of the study: analyzed the federal state educational standard of basic general education and identified the requirements for the formation of interdisciplinary results of the development of the educational field "Technology"; a fund of appraisal funds was created for the discipline "Technology" and the levels of development of the educational field content were developed; tested assessment tools for students of 6 classes.

Testing and implementation of the results of the research was carried out on the basis of MAOU secondary school №22 pupils of 6 B class in Krasnoyarsk.

The results of testing have shown that:

- most students take concepts in such disciplines as mathematics, physics, biology, etc. as known, do not ask questions (wood defects, cuts, sections, etc.)

- the majority of students without difficulty make out graphic documentation on a computer, since familiar with him.

- Most students do not ask questions when putting dimensions on drawings, scale, calculating formulas (area of figures, volume of bodies, diameter).

- Most students accept the properties of materials, the calculation of profits, the types of lines as known.

- only 2 students from 12 ask questions about the notation on the drawings, about the meaning of the formulas, about finding the unknown by the formulas.

- the majority of students ask questions about the sequence of work at the machine, also on the design of schedules, flow charts.

- the majority of schoolchildren experience the problem of using separate concepts, laws, formulas (volume, “golden section”, proportions) of related disciplines in solving technological problems.

Testing of the research results took place at the following conferences:

1. "Modern problems of technological education in high school." Krasnoyarsk, 2017

2. "Development of innovative creative activity of students" November 1, Krasnoyarsk, 2018

3. "Modern problems of technological education in high school" Krasnoyarsk, 2017

4. “Professional competencies of a technology teacher”. October 24, Krasnoyarsk, 2018

5. "International Scientific and Practical Forum" Youth and Science of the XXI Century "Krasnoyarsk, 2019

6. “International Scientific and Practical Forum“ Youth and Science of the XXI Century ”April 15-May 23 Krasnoyarsk, 2015

7. Education and socialization of the individual in modern society materials of the XI International Scientific Conference Krasnoyarsk, June 5–7, 2018

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В. П. АСТАФЬЕВА»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)
Институт математики, физики и информатики

«Утверждаю»

Директор ИМФИ
А.С. Чиганов

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ
МАГИСТРАНТА

Ольшевского Сергея Александровича

(фамилия, имя, отчество)

Код и направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Магистерская программа

Физическое и технологическое образование в новой образовательной
практике

Форма обучения

очная

Выпускающая кафедра

Кафедра технологии и предпринимательства

Руководитель магистерской программы

Тесленко Валентина Ивановна, профессор,

д.п.н. _____

Научный руководитель

Барахович Ирина Ильинична, профессор,

д.п.н. _____

Тема магистерской диссертации

Создание фонда оценочных средств по дисциплине: «Технология»,
как условие проектирования междисциплинарных результатов

План

№	Вид работы	Трудоемкость (зачетные единицы/час)	Форма отчета	Отметка о выполнении и дата	Подпись научного руководителя
1	Статья «формирование универсальных учебных действий на уроках технологии»		публикация	выполнено 06.06.2018	
2	Статья «развитие метапредметных умений обучающегося в средней школе на основе текстовых задач физического содержания»		публикация	выполнено 07.06.2018	

3	<p>Выбор литературы по теме исследования «Создание фонда оценочных средств по дисциплине: «Технология», как условие проектирования межпредметных результатов»</p>		отчёт	Указать сроки (до 1 ноября 2018)	
4	<p>Подбор и проведение диагностических методик диссертационного исследования</p>		отчёт	до 1.12.18	
5	<p>Исследование теоретических источников по теме исследования</p>		Подготовка материала по первой главе ВКР	до 1.03.19	
6	<p>Разработка фонда оценочных средств. Назвать практическую часть ВКР.</p>		отчёт	до 01.05.19	
7	<p>Статья «проектирование межпредметных результатов в процессе освоения образовательных областей»</p>		публикация	Апрель 2019	

Ф.И.О., подпись руководителя

магистерской программы

Тесленко Валентина Ивановна, профессор,

д.п.н._____

Ф.И.О., подпись научного

руководителя магистра

Барахович Ирина Ильинична, профессор,

д.п.н._____

Ф.И.О., подпись заведующего

выпускающей кафедры

Бортновский Сергей Витальевич, доцент, д.т.н.

Ф.И.О., подпись

магистранта

Ольшевский Сергей

Александрович_____

План-график работы над магистерской диссертацией

Дата защиты: 29 июня 2019 г.

Тема

Ольшевский С.А. - Создание фонда оценочных средств по дисциплине: «Технология», как условие проектирования межпредметных результатов

№	Этапы и виды работы	Сроки выполнения	Форма отчетности	Отметка о выполнении и подпись научного руководителя
1	Выбор темы исследования Постановка цели и задач ВКР. Определение объекта и предмета исследования. Обоснование актуальности выбранной темы	Апрель 2018	отчёт	
2	Построение индивидуального плана практики по теме ВКР	Май 2018	отчёт	
3	Поиск, подбор литературы	2.10.18-2.11.18	Список литературы по ГОСТу 2008 г.	
2	Работа с теорией, рассмотрение программ, нормативных документов по данной теме.	До 1.02.19	Закон об образовании; Программы по дисциплине «Технология»	
3	Написание теоретической главы	Март 2019	отчёт	

4	Сбор и накопление материала по теме ВКР за 1-3 года	2017-2019 г	отчёт	
6	Создание ФОС практической части по теме диссертации	до 1.05.19	отчёт	
7	Составление выводов по главам	ноябрь 2019	отчёт	
8	Получение задания на преддипломную практику; ознакомление с документацией, которую необходимо представить по окончанию практики.	декабрь 2019	Отчёт о прохождении преддипломной практики	
	Написание статьи «проектирование межпредметных результатов в процессе освоения образовательных областей»	Апрель 2019	статья	
10	Оформление отчета по производственной практике, подготовка к публичной защите отчета, подготовка ответов на вопросы.	Май 2019	Отчёт о прохождении преддипломной практики	
11	Срок представления готовой выпускной работы руководителю	1 июня 2019	ВКР	
12	Подготовка реферата для защиты на заседании ГЭК	2-4 июня 2019	Реферат	
13	Предварительная защита выпускной работы	15 июня	ВКР	

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1. Теоретические основы проектирования межпредметных результатов освоения образовательной области	7
1.1 Педагогические основы проектирования результатов освоения образовательной области.....	7
1.2 Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования: результаты освоения.....	16
Выводы по первой главе.....	25
Глава 2 Создание фонда оценочных средств по дисциплине Технология (6 класс)	27
2.1 Анализ образовательной программы по дисциплине «Технология»: цели и результаты реализации	27
2.2 Создание фонда оценочных средств по дисциплине технология.	41
2.3. Сборник оценочных средств: межпредметность результатов по дисциплине технология	57
Выводы по второй главе.....	104
Заключение	106
Список литературы	111

Введение

17 декабря 2010г. вышел Указ № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ООО) основного общего образования». В дальнейшем, документ претерпел изменения, дополнения в связи с принятием новых положений о развитии предметных областей, в том числе «Технология».

В пункте 18.1.3. ФГОСа «О системе оценки достижения планируемых результатов» говорится, что программа курса «Технология» определяет основные направления и цели оценочной деятельности, ориентированной на управление качеством образования, описывает объект и содержание оценки, критерии, процедуры и состав инструментария оценивания: использование разнообразных методов и форм контроля: проекты, практические работы, творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдения, испытания (тесты) и иное [30].

Современное общество характеризуется стремительным развитием науки и техники, созданием новых информационных технологий, коренным образом преобразующих жизнь людей. Темпы обновления знаний настолько высоки, что на протяжении всего школьного обучения становится не актуальным задания и критерии оценивания модернизируется, изменяются. Ключевым звеном становится система оценки достижения планируемых результатов основной образовательной программы общего образования.

Существует необходимость разработки форм и способов оценивания результатов обучения и воспитания, обучающегося в образовательной организации, критериев и показателей уровней освоенности, предполагаемых программой, образовательных результатов. Приоритетной целью школьного образования становится развитие у учащихся способности самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения (локально-нормативный акт школы № 22). Для

этого должен быть сформирован фонд оценочных средств, как система достижения планируемых результатов [28].

В соответствии с современной концепцией образования процесс обучения должен основываться на признании ученика субъектом собственного развития, который должен не только усваивать содержание учебного материала, но и самостоятельно контролировать, оценивать и корректировать свою познавательную деятельность [43].

Необходимым условием обновления школы становится поиск новых способов оценки учебной деятельности, которые исключают, с одной стороны, субъективизм учителя, а с другой неравноправность позиции ученика в процессе оценивания результатов его учебной работы. Изменения в проведении контроля должны связываться с повышением роли самоконтроля и самооценки учащихся, что, в свою очередь, будет способствовать усилению стремления школьников к самостоятельной образовательной деятельности, а также улучшению качества знаний.

Таким образом, проблема контроля знаний по-прежнему является одной из главных в организации процесса обучения. Различные психолого-педагогические аспекты этой сложной многоплановой проблемы рассматривали Н. П. Архангельский, В. М. Беспалько, Р. Ф. Кривошапова, Л. М. Фридман и др. российские ученые.

Необходимость изменения традиционной системы контроля и оценки знаний обосновывалась учеными Г. Ю. Ксензовой, В. А. Кальней, С. Е. Шишовым и др.

В работах В. А. Кальней и С.Е. Шишова разрабатывались методические основы мониторинга качества образования в системе «учитель - ученик»

Исследования, проведенные Ю. Ксензовой, были посвящены раскрытию структуры и содержания оценочной деятельности субъектов образовательного процесса, функций и процедур оценки, а также самооценки учебной деятельности. Г. Ю. Ксензова установила, что самооценка является основой саморегуляции и внутренней мотивации учения. Однако, в этих работах не

рассматривались вопросы о структуре контрольно-оценочных умений школьников и оценке динамики их развития в образовательном процессе

На основе вышеизложенного выделены тема, объект, предмет, цель, гипотеза и задачи исследования.

Тема: Создание фонда оценочных средств по дисциплине «Технология» как условие проектирования межпредметных результатов.

Цель исследования: разработать условия создания фонда оценочных средств межпредметных результатов освоения образовательной области «Технология»

Объект исследования: проектирование межпредметных результатов освоения образовательной области «Технология»

Предмет исследования: процесс создания фонда оценочных средств межпредметных результатов освоения образовательной области «Технология»

Гипотеза: Проектирование межпредметных результатов (образовательная область «Технология») будет эффективным, если:

- на теоретическом уровне будут определены педагогические основы проектирования результатов освоения образовательной области «Технология»

-на практическом уровне проанализирован федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования и выявлены требования к формированию межпредметных результатов освоения образовательной области «Технология»; создан фонд оценочных средств по дисциплине «Технология» и разработаны уровни освоенности содержания образовательной области; апробированы оценочные средства для обучающихся 6 классов.

В соответствии с поставленной целью были сформулированы следующие задачи исследования:

1. Выявить теоретические основы проектирования результатов освоения образовательной области.

2. Выявить сущность понятия «межпредметные образовательные результаты» освоения образовательной области.

3. Проанализировать содержание образовательной программы по дисциплине технология: цели, результаты реализации, оценка результатов.

4. Разработать фонд оценочных средств по дисциплине «Технология»

5. Апробировать результаты исследования.

Практическая значимость работы: Данная работа поможет учителям технологии в оценке межпредметных результатов посредством созданного фонда оценочных средств по дисциплине Технология. Работа состоит из 2-х глав, 5 параграфов, введения и заключения. Список литературы содержит более 50 источников.

Апробация результатов исследования происходила на следующих конференциях:

2. «Современные проблемы технологического образования в средней школе». г. Красноярск, 2017

2. «Развитие инновационной творческой деятельности обучающихся» 1 ноября г. Красноярск, 2018

3. «Современные проблемы технологического образования в средней школе» г. Красноярск, 2017

4. «Профессиональные компетенции учителя технологии». 24 октября г. Красноярск, 2018

5. «Международный научно - практический форум «Молодежь и наука XXI века» г. Красноярск, 2019

6. «Международный научно - практический форум «Молодежь и наука XXI века» 15 апреля-23 мая г. Красноярск, 2015

7. Образование и социализация личности в современном обществе материалы XI международной научной конференции Красноярск, 5–7 июня 2018 г

Глава 1. Теоретические основы проектирования межпредметных результатов освоения образовательной области

1.1 Педагогические основы проектирования результатов освоения образовательной области.

Фундаментальным ядром и основой построения содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, является федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования второго поколения (ФГОС ООО). Таким образом, основанием для анализа результатов освоения образовательной области является ФГОС ООО [27].

Научный подход в образовании - это совокупность общих принципов определения целей образования, отбора содержания образования, организации образовательного процесса и оценки образовательных результатов [4]. Подход выступает как самая общая методологическая основа исследования в конкретной области знаний [32], означает особый угол зрения на объект исследования [50] и определяется аксиоматическими и целевыми установками, с которыми исследователь приступает к взаимодействию с выделенным объектом.

Современный урок характеризуется порядком, проверенной регламентацией, дисциплиной, исполнительностью учеников, подчиняющихся учителю, свободой выбора способов освоения учебного материала. Своеобразие текущего момента состоит в том, что новые условия ведения современного урока в школе предполагают личностно-ориентированный, деятельностный, компетентностный, здоровьесберегающий подход в обучении [2].

Идея личностно-ориентированного подхода в нашей стране разрабатывалась с начала 80-х годов К. А. Абульхановой-Славской, И. А. Алексеевым, Ш. А. Амонашвили, Е. В. Бондаревской, С. В. Кульневичем, А.

А. Орловым, В. В. Сериковым, И. С. Якиманской и др. в связи с трактовками воспитания как субъект-субъектного процесса.

В.В.Сериков выделяет три главных направления в разнообразии трактовок личностно-ориентированного подхода [23]:

Личностно-ориентированный подход - общегуманистический феномен, основанный на уважении прав, достоинств ребенка при выборе им образовательного маршрута, учебного плана, учебного учреждения и т.д.

Личностно-ориентированный подход – специальный вид образования, в основе которого - создание определенной образовательной системы, которая «запускала» бы механизмы функционирования и развития личности [4].

Личностно-ориентированный подход в обучении относится к гуманистическому направлению в педагогике, основной принцип которого - упор на учение, а не на преподавание. В центре обучения находится сам обучаемый, его личностный рост, смыслы учения и жизни. Следовательно, личность ребенка здесь выступает не как средство, а как цель.

Цель личностно-ориентированного образования состоит в том, чтобы заложить в ребенке механизмы самореализации, саморазвития, адаптации, саморегуляции, самозащиты, самовоспитания и другие, необходимые для становления самобытного личностного образа.

Реализация данного подхода в учебном процессе направлена преимущественно на формирование ценностных ориентиров личности: определение индивидуальных образовательных траекторий, способствующих возникновению и усилению познавательных интересов и способностей; личностно значимых ценностей и жизненных установок; подразумевает отношение к каждому ребенку как к уникальности, несхожести и неповторимости [38].

Стремительно развивающиеся изменения в обществе и экономике требуют сегодня от человека умения быстро адаптироваться к новым условиям, находить оптимальные решения сложных вопросов, проявляя гибкость и творчество, не теряться в ситуации неопределенности.

Системно-деятельностный подход – методологическая основа стандартов общего образования нового поколения. Данный подход нацелен на развитие личности, на формирование гражданской идентичности [25]. Обучение должно быть организовано так, чтобы целенаправленно вести за собой развитие.

Учёными определены два аспекта понимания сущности системно-деятельностного подхода:

- Понятие «системно - деятельностный подход» было введено в 1985 г. как объединение системного подхода (Б.Г. Ананьев, Б.Ф. Ломов и др.) и деятельностного подхода (Л.С. Выготский, Л.В.Занков, А.Р. Лурия, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов и др.).

-системно - деятельностный подход основан на особенностях выстраивания обратной связи. Обратная связь в рамках системно-деятельностного подхода определяется Н.А. Бернштейном как «коррекция», П.К. Анохиным - как «обратная ориентация», А.Г. Асмоловым - как аттестация, аккредитация, лицензирование, тестирование.

Во всех этих системах на первом месте стоит не накопление у учащихся знаний, умений и навыков в узкой предметной области, а становление личности, ее «самостроительство» в процессе деятельности ребенка в предметном мире, причем не просто индивидуальной, а совместной, коллективной деятельности. Значит, процесс учения – это процесс деятельности ученика, направленный на становление его сознания и его личности в целом.

Системно-деятельностный подход (СДП) предполагает признание существенной роли активной учебно-познавательной деятельности обучающихся на основе универсальных способов познания и преобразования мира; разнообразие организационных форм и учет индивидуальных особенностей каждого обучаемого, обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности. В рамках такого

подхода основные результаты обучения и воспитания в новом ФГОС общего образования формулируются в терминах универсальных учебных действий (познавательные УУД).

Понятия «компетентностный подход» и «ключевые компетентности» получили распространение сравнительно недавно в связи с дискуссиями о проблемах и путях модернизации российского образования. Исследователи в области компетентностного подхода в образовании (И.А. Зимняя, А.Г. Каспржак, А.В. Хуторской, М.А. Чошанов, С.Е. Шишов, Б.Д. Эльконин и др.) отмечают, что отличие компетентного специалиста от квалифицированного в том, что первый не только обладает определенным уровнем знаний, умений, навыков, но способен реализовать и реализует их в работе.

Так, компетентностный подход, по мнению О. Е. Лебедева – это совокупность общих принципов определения целей образования, отбора содержания образования, организации образовательного процесса и оценки образовательных результатов [22].

Д.А. Иванов отмечает, что компетентностный подход – это попытка привести в соответствие массовую школу и потребности рынка труда; подход, акцентирующий внимание на результате образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различных ситуациях [15].

С позиций компетентностного подхода определение целей предмета должно предшествовать отбору его содержания: сначала надо выяснить, для чего нужен данный учебный предмет, а затем уже отбирать содержание, освоение которого позволит получить желаемые результаты. При этом необходимо учитывать, что какие-то результаты могут быть получены лишь при взаимодействии учебного предмета с другими составляющими образовательного процесса, а каких-то результатов можно достичь только в рамках предмета и их невозможно (или трудно) получить за счёт изучения других предметов.

Компетентностный подход в общем образовании объективно соответствует и социальным ожиданиям в сфере образования, и интересам участников образовательного процесса [6]. Так же данный подход в образовании требует от учеников умения решать проблемы разной сложности, основываясь на имеющихся знаниях. Этот подход ценит не сами знания, а способность использовать их. Реализация компетентностного подхода позволит разрешить противоречия между требованиями к качеству образования, предъявляемые государством, обществом, работодателем, и его образовательными результатами.

В контексте нашего исследования были рассмотрены актуальные подходы обучения. При их внедрении и сочетании становится возможным формирование общеучебных умений, становление личности ребёнка, а также способов деятельности, уровень освоения которых в значительной мере предопределяет успешность всего последующего обучения. В настоящее время все более актуальным в образовательном процессе становится использование в обучении приемов и методов, которые формируют развитие личности, а не отдельных ее свойств, умения самостоятельно добывать новые знания, собирать необходимую информацию, выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения. думать о своём здоровье. Общая дидактика и частные методики в рамках учебного предмета призывают решать проблемы, связанные с развитием у школьников умений и навыков самостоятельности и саморазвития.

Одной из технологий достижения образовательных результатов является технология педагогического проектирования как учебного процесса, так и образовательных результатов.

Еще в 60–70-х гг. прошлого века в педагогической науке и литературе появились термины «проект воспитания» и «проектирование личности». Затем стали проектироваться цели, содержание, программы, педагогические процессы и деятельность субъектов образовательного процесса [21].

Представления о педагогическом проектировании:

- связующее звено между теорией и практикой (В. С. Безрукова, В. В. Краевский);
- методологическое средство (Л. С. Выготский, Е. И. Машбиц, Э. Г. Юдин);
- система (В. Гаспарский, Л. Тондл, И. Пейша, Ф. Ханзен);
- вид деятельности (Е. С. Заир-Бек, В. Е. Радионов, Н. Н. Суртаева).

Педагогическое проектирование - процесс «выращивания» новейших форм общности педагогов, учащихся, педагогической общественности, нового содержания и технологий образования, способов и технологий педагогической деятельности и мышления (В. А. Болотов, Е. И. Исаев и др.)

В. А. Сухомлинский тесно связывал педагогическое проектирование с понятием «педагогическое мастерство», объясняя его как умение учителя сводить в единый процесс все нюансы воспитательного процесса, определять их причинно-следственную связь и зависимость педагогических явлений [40].

Позднее произошло формирование методологии педагогического проектирования. Оно получило широкое признание у педагогов-практиков, новаторов своего времени, таких как Е. С. Заир-Бек, Ю. К. Бабанский, Г. К. Селевко [38], а также реализовывалось на государственном и федеральном уровнях.

Цель педагогического проектирования - разработать, создать, сконструировать и довести замысел до полезного педагогического результата в практике конкретных педагогических систем [5].

Задачи педагогического проектирования - прогнозирование развития педагогических процессов, ситуаций, систем; организация процессов педагогической деятельности, которые позволяют определить желаемые результаты в образовании и реализовать их достижение; педагогический анализ и на его основе координация деятельности педагогов и коррекция педагогических процессов; разрешение противоречий в современных образовательных системах, их дальнейшее совершенствование; создании условий для развития человека, его социального самоопределения.

Результаты образования обозначены в федеральном государственном стандарте общего (основного общего) образования. В стандарте обозначается уровень знаний, необходимый и достаточный для освоения следующей ступени знаний. Он регулирует набор компетентностей, контролирует образовательные достижения учащихся. В отличие от стандарта (документа) 1998 г., обеспечивающего обязательный минимум содержания образования, это общественный договор (правовая регламентация) и механизм (инструмент) управления и контроля качества образования

В результате обучения предмету «Технология» учащиеся смогут: овладеть методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

В стандарте выделена приоритетная сфера освоения обучающимися проектной деятельности. Однако, чтобы оценить результаты, необходимы критерии их оценивания, которые раскрыты не в полном объёме.

В связи с этим, межпредметные результаты, в конечном счёте оказываются зависимыми от базы, в которых должен быть указан практический аспект, его выполнение анализ и оценивание работы ученика.

Ориентация на результаты образования — это важнейший компонент конструкции Федеральных государственных образовательных стандартов второго поколения. В ФГОС указаны требования к результатам освоения основных общеобразовательных программ, которые структурируются по ключевым задачам общего образования и включают в себя следующие результаты:

1. Предметные: усвоение учащимися конкретных элементов социального опыта, изучаемого в рамках отдельного учебного предмета, то есть знаний, умений и навыков, опыта решения проблем, опыта творческой деятельности;

2. Метапредметные: освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые

как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях;

3. Личностные: сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений, обучающихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу и его результатам [48].

Во ФГОС так же включены компоненты, предъявляемые к формированию умений обучаемых при достижении заявленных образовательных результатов.

Достижение умения учиться предполагает полноценное освоение обучающимися всех компонентов учебной деятельности, которые включают: познавательные и учебные мотивы, учебную цель, учебную задачу, учебные действия и операции (ориентировка, преобразование материала, контроль и оценка). Умение учиться — существенный фактор повышения эффективности освоения учащимися предметных знаний, формирования умений и компетенций, образа мира и ценностно-смысловых оснований личностного морального выбора.

Данные умения выражаются через понятие «универсальные учебные действия», которое так же включается в понятийный аппарат стандарта второго поколения. Рассмотрим более подробно – данное понятие.

В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, т. е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путём сознательного и активного присвоения нового социального опыта [3].

В узком значении этот термин означает совокупность способов действий учащегося, обеспечивающих его способности к самостоятельному усвоению новых знаний и умений [42].

Универсальные учебные действия группируются в четыре основных блока, которыми являются личностные, регулятивные, включая

саморегуляцию, познавательные, включая логические, познавательные и знаково-символические, коммуникативные действия [36].

Из содержания ФГОС следует:

Личностные универсальные учебные действия обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию обучающихся (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения) и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях [9].

Познавательные УУД, включают в себя: общеучебные, логические действия, формулирование и решение проблем. Данные УУД содержат такие умения, как: Отбирать нужные сведения, находить их в дополнительных источниках; Осознавать задачу; Уметь сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи. Понимать сведения, предоставленные в схемах, таблицах, моделях [8].

Регулятивные УУД обеспечивают возможность управления познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий, оценки успешности усвоения [16].

Стандарты второго поколения определяют среди коммуникативных учебных действий «адекватное понимание информации» (Активное слушание); учёт позиции собеседника либо партнера по деятельности (смысловой аспект коммуникации); образуют действия, направленные на кооперацию, сотрудничество. Отражают умения работать в группе.

Формы педагогического проектирования — это документы, в которых описывается с разной степенью точности создание и действие педагогических систем [1].

Общий алгоритм педагогического проектирования (С.Я.Батышев): педагогическое моделирование, педагогическое конструирование, педагогическое проектирование.

Педагогическое моделирование (создание модели) – это разработка целей (общей идеи) создания модели, схемы, прототипа педагогических систем, процессов или ситуации и основных путей их достижения.

Педагогическое проектирование (создание проекта) – дальнейшая разработка созданной модели и доведение ее до уровня практического использования.

Педагогическое конструирование (создание конструкта) – это дальнейшая детализация созданного проекта, разработка условий (расчетов, тестов, оценочных средств, критериев, показателей и т.д.), приближающая его для использования в конкретных условиях реальными участниками образования.

Любая форма проектирования должна быть целесообразной, потребной и соответствующей особенностям учащихся и педагогов и их возможностям [31]. В противном случае любая из форм будет восприниматься как формальная.

Таким образом, педагогическими основаниями проектирования образовательных результатов являются следующие методологические подходы в образовании:

1. Личностно-ориентированный подход направлен на оценку личностного роста обучаемого, как результата. Его самореализация, саморазвитие, адаптация, саморегуляция.

2. Системно-деятельностный подход направлен на развитие личности, формирование гражданской идентичности.

3. Компетентностный подход направлен на соотнесение целей образования, отбор содержания образования, организацию образовательного процесса и оценку образовательных результатов.

1.2 Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования: результаты освоения

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) – это совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ общего образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию. [43]

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, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов [45].

Образовательный результат – это результат, который целенаправленно формируется в рамках образовательного процесса дидактическими средствами [18] представлены в таблице 1.

Таблица 1

Виды и сущность 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.

Продолжение таблицы 1

2	Умения	Более глубокий уровень усвоения информации, сочетание информации и действия.
3	Навыки	Умения, доведенные до автоматизма. Достигается путем многократного повторения действий.
6	Универсальные учебные действия	Освоенные компоненты учебной деятельности, которые включают: познавательные и учебные мотивы, учебную цель, учебную задачу, учебные действия и операции (ориентировка, преобразование материала, контроль и оценка).

		Повышение уровня освоения универсальных учебных действий связано с усложнением учебной задачи.
--	--	--

Межпредметные образовательные результаты

«Взаимное проникновение наук отражает объективную диалектику природы. Оно свидетельствует о том, что природа в своей основе едина и нераздельна, представляет собой единство в многообразии, общее в особенном» [17].

Факторы, повышающие значение межпредметных связей:

1. Ускорение темпов научно-технического прогресса;
2. Процесс интеграции наук;
3. Процесс дифференциации наук;
4. Повышение требований к роли школы в формировании у учащихся диалектического метода мышления, политехнического образования, подготовке к труду
5. Экологическое воспитание школьников, привитие им бережного отношения к природе;
6. Снижение перегрузки учащихся.

С гносеологической точки зрения межпредметные связи есть отражение в содержании и методах обучения, объективно существующих межнаучных связей, а также связей наук с производством.

Основные дидактические функции межпредметных связей:

1. Координация учебных дисциплин в учебных планах.
2. Системообразование.
3. Обеспечение преемственности в обучении.
4. Формирование диалектического метода мышления и научного мировоззрения учащихся.

Выявлены уровни сформированности образовательных результатов:

Минимальный уровень:

- общая ориентировка ученика в способах предполагаемой деятельности;
- знание того, где основная информация может находиться;
- репродуктивное воспроизведение обобщённых учебных умений по известным алгоритмам;
- «узнавание» новой проблемы, возникшей в знакомой ситуации;
- наличие и принятие любой помощи извне.

Базовый уровень:

- умение искать недостающую информацию для решения поставленной проблемы в различных источниках и работать с нею;
- умение решать некоторые практические задания в знакомых ситуациях;
- попытка переноса имеющихся знаний, умений, способов деятельности в новую ситуацию;
- готовность оказать посильную помощь другим участникам совместной деятельности;
- минимальная помощь извне.

Высокий уровень:

- умение прогнозировать возможные затруднения и проблемы на пути поиска решения;
- умение проектировать сложные процессы;
- умелый перенос имеющихся знаний, умений, способов деятельности в новую незнакомую ситуацию;
- отсутствие помощи извне;
- оказание помощи другим участникам совместной деятельности;
- умение отразить свои действия.

Межпредметные результаты прогнозируются в зависимости от:

1. Государственного заказа (прогнозируются в зависимости от государственного заказа (нормативные документы, акты: стандарт, программы).

Закон Российской Федерации «Об образовании» как системообразующий законодательный акт носит рамочный характер и

подразумевает принятие на его основе специализированных документов, призванных урегулировать все отношения в сфере образования. Ключевым документом, устанавливающим приоритет образования в государственной политике, стратегию и основные направления его развития, явилась «Национальная доктрина образования в Российской Федерации», принятая в 2000 году. Доктрина определяет цели воспитания и обучения, пути их достижения посредством государственной политики в области образования, ожидаемые результаты развития системы образования на период до 2025 года. Основные положения «Национальной доктрины» стимулировали реализацию проекта «Разработка общей методологии, принципов, концептуальных основ, функций, структуры государственных образовательных стандартов общего образования второго поколения» (2005).

В рамках проекта авторскими коллективами было подготовлено нормативное сопровождение стандартов нового поколения: «Концепция Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования» (2008) «Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России» (2009), «Примерные программы по учебным предметам» (2010), «Фундаментальное ядро содержания общего образования» (2011), «Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа» (2011), появление которых, очевидно, можно назвать новой вехой в образовании, поскольку они закрепили ведущие идеи отечественного образования, озвучили социальный заказ общества.

2. Научных исследований в области развития способов и средств реализации межпредметных связей:

- Блинова Т. Л., Кирилова А. С. подход к определению понятия "Межпредметные связи в процессе обучения" с позиции ФГОС // педагогическое мастерство: материалы III междунар. науч. конф. (г. Москва, июнь 2013 г.). — м.: буки-веди, 2013. — с. 65-67.

-Ватыль В. Н., «Межпредметные связи в учебном процессе как способ развития личностных начал школьника» // Технообраз - 2013. творческое развитие и саморазвитие личности в условиях межкультурного образования: материалы IX междунар. науч.-практ. конф., (г. Гродно, 19 - 20 марта 2013 г.). в 2 ч. ч.1, 2013 .с.150-152

-Дудка, Т. Г. «Межпредметные связи на уроках технологии» / сборник работ 72-й научной конференции студентов и аспирантов белорусского государственного университета. (г. Минск, 11–22 мая 2015). - с. 73-77

-Манаева Г. С. «Межпредметные связи как один из факторов повышения качества обучения» // методология и практика подготовки школьников: наук.-практ. конф. (г. Харьков, 19 ноября 2017) р.– с. 199-200.

-Николаенко О.О., Дацишин П.Т., «Роль межпредметных связей в учебном процессе» //современные проблемы и перспективы развития педагогики и психологии: сборник материалов 9-й международной науч.-практ. конф. (г. Махачкала, 24 января 2016 г.) – с.113-115.

3. Разработки методического сопровождения учебного процесса (учебники, учебные пособия, справочная литература).

- Технология: 6 класс: Методическое пособие. / [Казакевич В. М., Пичугина Г. В., Семенова Г. Ю. и др.] – М.: Вентана-Граф, 2013. - 96 с. : ил.

- Технология: 6 класс: учебник учащихся общеобразовательных организаций / [Синицына Н.В., П.С.Самородский] – М. : Вентана-Граф, 2013. - 96 с. : ил.

- Технология: 6 класс: учебник общеобразовательных учреждений (вариант для мальчиков) / [В.Д. Симоненко и др.] - М.: Вентана – Граф, 2015г.

- Технология: 6 класс: Рабочая тетрадь / [Тищенко А.Т., Буглаева Н.А] – М. : Вентана-Граф

- Технология. Индустриальные технологии: 6 класс: методическое пособие для общеобразовательных организаций [А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко.] – М.: Вентана-Граф, 2013г.

4. Соорганизации педагогических работников в реализации межпредметных результатов.

Объединение учителей ШМО естественнонаучного цикла, с целью понимания и передачи опыта образовательного процесса в целом.

Нами определены следующие значимые межпредметные результаты:

1. Знания – проявляются в содержании дисциплин (факты, понятия, теоретические обоснования) – таблица № 2

2. Умения – проявляются в деятельности (самостоятельный поиск информации; проектирование деятельности; творческая деятельность)

3. Владение – проявляются в организации деятельности (планирование; самоконтроль; оценка результата)

Овладение образовательными результатами приводит к успешности обучающегося.

По мнению Л.Е. Шубиной критерии успешности обучения можно разделить на пять блоков: 1) критерий знания материала; 2) критерий использования знаний при решении разнообразных задач; 3) критерий познавательной самостоятельности; 4) критерий сформированности интереса к предмету изучения; 5) степень личной удовлетворенности ходом и результатами учебно-познавательной деятельности» [49].

В современной педагогике достаточно проработанным является вопрос о сущности успешности обучения. Самыми распространенными являются результативный и личностно-ориентированный подходы. Но нерешенным остается вопрос о критериях и показателях успешности обучения учащихся.

В связи с этим появляется необходимость рассмотреть критерии и показатели освоения образовательной программы.

Минимальный (обязательный) уровень:

1. Знать: узнавание новой проблемы, возникшей в конкретной ситуации; понятийный аппарат, закономерности.

2. Умеет: репродуктивное воспроизведение обобщённых учебных умений по известным алгоритмам;

3. Владеет: общая ориентировка ученика в способах предполагаемой деятельности; наличие и принятие любой помощи извне.

Базовый (уровень возможностей) уровень:

1. Знать: способы поиска информации для решения поставленной проблемы в различных источниках и работать с нею; способы переноса имеющихся знаний, умений, способов деятельности в новую ситуацию

2. Умеет: решать некоторые практические задания в знакомых ситуациях

3. Владеет: способами оказания посильной помощи другим участникам совместной деятельности, с минимальной помощью извне.

Высокий (творческий) уровень:

1. Знать: способы переноса имеющихся знаний, умений, способов деятельности в новую незнакомую ситуацию.

2. Умеет: прогнозировать возможные затруднения и проблемы на пути поиска решения; умение проектировать сложные процессы;

3. Владеет: способами оказания помощи другим участникам совместной деятельности.

Для определения оценки достижения планируемых результатов учащихся каждый учитель заполняет «Таблицы образовательных результатов». А ученик создаёт «Портфолио» - коллекция работ учащихся, демонстрирующая усилия, прогресс или достижения в определенной области. Так же можно пользоваться «портфелем достижений», который не является отчётным документом. Это инструмент для развития самостоятельности и самоорганизации школьника.

Представленные уровни образовательных результатов школьников можно оценивать с помощью валидных и надежных диагностических методик, таких как тест, кейс-метод, проект, позволяющих осуществлять не только замер, но и отслеживать процесс формирования уровня форсированности

компетенций у учащихся. Предлагается таблица 2, содержащая критерии и показатели сформированности предполагаемых образовательных результатов в соответствии с уровнями: высокий, базовый, минимальный.

Таблица 2

Критерии и показатели межпредметных результатов школьников

Результаты	Высокий	Базовый	Минимальный
Знает	- Основные понятия, факты темы, формулы, закономерности, использует знания других дисциплин	- Основные понятия, факты, темы, формулы, закономерности	- Владеет понятиями по теме
	- Теоретические основы проблемы предмета, способы анализа проблем	-В основном знает теоретические основы проблем	Не знает теоретических основ предмета

Продолжение таблицы 2

Умеет	Самостоятельно осуществлять поиск информации по теме, в том числе творчески использовать информационные источники (интернет)	-Находить нужную информацию по теме, работать с источниками	-Затрудняется в самостоятельном поиске информации, обращается за помощью
	-Проектировать свою деятельность, осуществлять творческий подход	-Проектировать свою деятельность, осуществлять творческий подход	-Затрудняется проектировать свою деятельность, выполняет только с помощью учителя

Владеет	-Творчески планирует деятельность, ставит цели, определяет образовательные результаты, анализ результатов	-Правильные способы планирования, анализа результатов деятельности	- Затрудняется в планировании деятельности, с трудом выявляет результаты деятельности
	-Способами самоконтроля деятельности, в т.ч. рациональной организацией рабочего места, соблюдение ТБ, делает обоснованные выводы	-Организация рабочего места, соблюдение ТБ, выводы делает с помощью учителя	-Организация рабочего места, соблюдение ТБ, не умеет делать правильных выводов

Выводы по первой главе

Педагогическими основами проектирования результатов освоения образовательной области являются методологические подходы реализации ФГОС ОО:

1. Личностно-ориентированный, который заключается в обучении, при котором цели и содержание обучения, сформулированные в государственном образовательном стандарте, программах обучения, приобретают для учащегося личностный смысл, развивают мотивацию к обучению

2. Системно-деятельностный (СДП) – образовательный процесс как совокупность многообразных взаимосвязанных и взаимообусловленных видов деятельности всех задействованных в нем субъектов.

3. Компетентностный подход, заключается в приобретении и накоплении знаний, навыков и личностных качеств, с помощью которых ученик готов определять цели, решать практические задачи.

Нами принято за основу следующее понимание педагогического проектирования: это высший уровень педагогической деятельности, проявляющейся в творчестве учителя, в постоянном совершенствовании искусства обучения, воспитания и развития человека. Общий алгоритм педагогического проектирования: педагогическое моделирование, педагогическое конструирование, педагогическое проектирование.

Под образовательными результатами мы будем понимать: развитие личности на основе усвоения универсальных учебных действий (личностных, метапредметных) и предметных результатов.

Проектирование образовательных результатов - руководство процессом обучения через правильный выбор методов, который должен происходить с учетом необходимого уровня сформированности учебного материала и более обобщенного проявления образовательного результата, в частности образованности личности.

Метапредметные результаты - освоенные учащимися межпредметные, надпредметные умения и универсальные учебные действия (УУД), способность ученика к построению индивидуальной образовательной траектории.

Межпредметные результаты - это умение использовать знания различных предметных областей в той или иной образовательной области.

Критериями и показателями сформированности межпредметных результатов являются минимальный, базовый, высокий.

Глава 2. Создание фонда оценочных средств по дисциплине «Технология» (6 класс)

2.1 Анализ образовательной программы по дисциплине «Технология»: цели и результаты реализации

Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет обучающимся возможность бесконфликтно войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, которая называется техносферой и является главной составляющей окружающей человека действительности.

Образовательная программа образовательной области Технология реализуется на основе следующих документов [30]:

-Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ (вступил в силу 01.09.2013)

-ФГОС основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897);

- Учебным планом МБОУ СОШ № 22 на 2017-2018 учебный год [29].

Концепция развития технологического образования в системе общего образования Российской Федерации выделяет предметную область «Технология» как организующее ядро освоения технологий в образовательной организации, включающее ИКТ. Однако расширение применения ИКТ тормозится недостаточной подготовкой учителей и несовершенством материально-технологической базы школ.

Рабочая программа по технологии 5-9 кл. В.М. Казакевич, Г.В. Пичугиной, Г.Ю. Семеновой может быть использована в период перехода от программ, деливших предмет по направлениям обучения: индустриальные технологии, технологии ведения дома и сельскохозяйственные технологии, к новому содержанию технологического образования [35]. Содержание нового курса технологии в 5-9 классах предполагает развернутое понимание определения «технология», которое можно применить в технологическом образовании обучающихся. Его делят на 2 части: 1-я часть – теоретические сведения, 2-я часть – прикладная (практическая). Министерство образования Российской Федерации ориентирует работников образования, обучающихся и их родителей на то, что образовательная область Технология должна стать одной из ведущих в общем образовании, интегрируя в своем содержании знания и умения всех предметов общего образования.

Фонд оценочных средств включает следующие разделы: пояснительную записку; требования к уровню подготовки выпускников; описание форм оценки образовательных результатов; сборник оценочных средств для 6 класса основной образовательной школы.

Учебники:

- Технология: 6 класс: учебник учащихся общеобразовательных организаций / [Синицына Н.В., П.С.Самородский] – М. : Вентана-Граф, 2013. - 96 с. : ил.

- Технология: 6 класс: учебник общеобразовательных учреждений (вариант для мальчиков) / [В.Д. Симоненко и др.] - М.: Вентана – Граф, 2015г.

2. Учебные пособия:

- Технология: 6 класс: Методическое пособие. / [Козакевич В. М., Пичугина Г. В., Семенова Г. Ю. и др.] – М.: Вентана-Граф, 2013. - 96 с. : ил.

- Технология: 6 класс: Рабочая тетрадь / [Тищенко А.Т., Буглаева Н.А] – М.: Вентана-Граф

- Технология. Индустриальные технологии: 6 класс: методическое пособие для общеобразовательных организаций [А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко.]– М.: Вентана-Граф, 2013г.

- Черчение. / Под ред: А.Д. Ботвинников, В.Н.Виноградов и др. – М.: Вентана – Граф, 2010г.

3. Интернет портал:

1. <http://www.trudoviki.net>

Базисный учебный (образовательный) план образовательного учреждения на этапе основного общего образования должен включать 170 учебных часов для обязательного изучения курса «Технология». В том числе: в 5 и 6 классах — по 70 ч, из расчета 2 ч в неделю, Дополнительное время для обучения технологии может быть выделено за счет резерва времени в базисном учебном (образовательном) плане.

Формы, методы контроля, применяемые на уроке Технология- тестирование, кейс, портфолио, проект, игра, викторина, контрольная работа. Содержанием контроля является межпредметность.

Проектирование контроля - моделирование (подбор видов и форм контроля по темам); конструирование (разработка содержания контроля: работа с карточками, тестирование, проект, викторина); проектирование (межпредметные результаты).

Содержание учебного курса:

Технология 6 класс. Под ред. В.М. Казакевич

1 раздел- Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (дерево-металлообработка). Фондом оценочных средств данного раздела будет являться: тест, кейс-метод, проект, викторина

2 раздел- Черчение и графика. Фондом оценочных средств данного раздела будет являться: тест, контрольная работа

3 раздел - Технология ведения дома. Фондом оценочных средств данного раздела будет являться: кейс-метод; проверочная работа, контрольная работа

4 раздел - Проектирование и изготовление изделий. Фондом оценочных средств данного раздела будет являться: проект, кейс-метод, портфолио

Образовательные результаты в федеральных государственных образовательных стандартах общего образования представлены тремя основными группами (блоками) [21]:

а) предметные результаты, отражающие специфику освоения учебного содержания конкретной дисциплины, предмета в деятельностной форме (преобладание предметных умений, сочетание различных видов деятельности ученика).

б) метапредметными результатами названы освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории.

в) личностные результаты, включающие ценностные ориентации, мировоззренческие установки, отношения, личностные качества, во многом определяющие направленность личности.

Авторским коллективом Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю., для организаций общего образования, на основе Примерной

основной образовательной программа основного общего образования по технологии, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) и вошедшей в Государственный реестр образовательных программ разработана рабочая программа по курсу «Технология».

Освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности определяет общие цели учебного предмета «Технология»:

- освоение технологических знаний, основ культуры созидательного труда, представлений о

- технологической культуре на основе включения учащихся в разнообразные виды трудовой

- деятельности по созданию лично или общественно значимых изделий;

- овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда,

- развитие познавательных интересов, технического, пространственного мышления

- предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности; уважительного;

- отношения к людям различных профессий и результатам их труда;

- получение опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

Общая характеристика учебного предмета «Технология»

Обучение технологии предполагает широкое использование межпредметных связей. Это связано с алгеброй и геометрией при проведении расчётных операций и графических построений; с химией при изучении свойств конструкционных и текстильных материалов, пищевых продуктов; с биологией при рассмотрении и анализе технологий получения и

преобразования объектов живой природы, как источника сырья с учетом экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания; с физикой при изучении характеристик материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов приборов, видов современных технологий; с историей и искусством при изучении технологий художественно-прикладной обработки материалов, с иностранным языком при трактовке терминов и понятий. При этом возможно проведение интегрированных занятий в рамках отдельных разделов.

Требования к результатам изучения учебного предмета «Технология»

Метапредметность. Метапредметными результатами названы освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории.

В ФГОС метапредметные результаты образовательной деятельности определяются как межпредметные понятия и универсальные учебные действия, способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории [20].

Метапредметные результаты – это образовательные результаты, формирующиеся в разных учебных предметах, при реализации разных видов деятельности школьников [7].

Метапредметные результаты можно отнести к сквозным образовательным результатам, которые связаны с формированием у учащихся универсальных способов действий/средств, которыми должен обладать каждый человек для включения в современные процессы деятельности,

кооперации и коммуникации, специфические формы мышления, определяющие лицо современного мира и современной экономики.

Сквозные образовательные результаты, которые выступают как базовые и прослеживающиеся через все образовательные области и уровни образования, должны стать интегральной характеристикой образовательной результативности школьника и могут быть описаны через:

- образовательную инициативу – умение выстраивать свою образовательную траекторию, создавать необходимые для собственного развития ситуации и адекватно их реализовать;

- образовательную самостоятельность, подразумевающую умение школьника находить средства для собственного продвижения, развития;

- образовательную ответственность – умение принимать для себя решение о готовности действовать в нестандартных ситуациях.

В предметной области Технология должны быть сформированы [26]:

- понимание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества, целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда, социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

- знания средств и форм графического отображения объектов или процессов, правил выполнения графической документации, умения использовать знания в практике конструирования. умения устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

- умения применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

- представления о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями

Метапредметные результаты освоения образовательной области
Технология: [10]

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умения оценивать (в том числе самоконтроля и самооценки) правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации.

Личностные результаты освоения образовательной программы:

- осознание российской гражданской, этнической идентичности, понимание гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; ответственности и долга перед Родиной;

- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики.

- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению; готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

- понимание и усвоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций.

-коммуникативной компетентности во взаимодействии со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, творческой и других видов деятельности.

Образовательная область Технология аккумулирует знания, умения из различных образовательных областей. Анализ образовательной программы по Технологии, математике, физике, информатики, химии, биологии, географии, материаловедению, черчению, экономике, ОБЖ показал, что в содержании дисциплин используются одни и те же понятия.

Математика - многогранник, длина отрезка, круг, круглое тело, цилиндр, окружность, геометрические фигуры, измерительные инструменты и др.;

Физика - трение, сила трения, механическая работа, источники электрической энергии, изоляторы, цвет, механические свойства металлов / древесины, температура, освещение и др.;

Черчение- масштаб, линия, проекция, типы линий, разрезы сечения, обозначения и др.;

Биология- виды древесины, порода древесины, структура древесины, пороки древесины др.;

История- виды профессий: чеканщик, столяр, слесарь и др.;

Химия-металл, сплав, окисление, бетон, стекло, цемент и др.;

География-рельеф, минеральные ресурсы, полезные ископаемые и др.;

ОБЖ-безопасные условия труда.

Нами составлена таблица (таблица №3) в которой отражены некоторые понятия, процессы, явления, используемые в содержании курса «Технология» -6 классе.

Таблица 3

Использование знаний и умений из различных учебных дисциплин (Технология 6 класс)

Технология / раздел	Химия, биология, география, материаловедение, история	Математика, физика, информатика, черчение, экономика	ОБЖ
1.1. Технология обработки (24 ч)	<p>Понятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -виды растений; деревьев; -порода древесины; -структура древесины; -пороки древесины; -чеканщик, столяр <p>Процессы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -взаимодействие древесины с красками, лаками; -группировка отраслей хозяйствования по различным показателям 	<p>Понятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -многогранники; -длина отрезка; -геометрические фигуры; -масштаб; -окружность и круг; -сила трения; -механическая работа; -механические, технологические свойства древесины и др. <p>Процессы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -вычисление площади фигур; -вычисление диаметра; -вычисление объёма тел; 	<p>Безопасные условия работы с древесиной:</p> <ul style="list-style-type: none"> -без разрешения учителя не покидать рабочее место; -при обнаружении неисправностей немедленно сообщить об этом учителю; -соблюдать требования личной гигиены.

Продолжение таблицы 3

<p>1.2. Технология создания изделий из металлов.</p> <p>Элементы машиноведения (20 ч)</p>	<p>Понятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -металл; -сплав; -окисление; -характеристика металлов; -рельеф; -минеральные ресурсы; -полезные ископаемые; -температура; -слесарь <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять вид металлов; -определять свойства сплавов; -определить механические свойства металлов; -определять технологические свойства металлов 	<p>Понятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -многогранники; -геометрические фигуры; -длина отрезка; -масштаб; -окружность и круг; -механические и технологические свойства металлов и др. <p>Процессы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Виды передач; -Устройство токарно-винторезного станка (ТВС); <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -различать эскиз/чертёж/технологический рисунок; -оформление чертежей; -оформление технологической карты; -анализ формы предмета по чертежу; -построение касательной; 	<p>Безопасные условия работы с металлом:</p> <ul style="list-style-type: none"> -без разрешения учителя не покидать рабочее место; -при обнаружении неисправностей немедленно сообщить об этом учителю; -соблюдать требования личной гигиены;
---	--	---	--

Продолжение таблицы 3

<p>2. Черчение и графика (4ч)</p>	<p>Понятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -масштаб; -разрезы сечения; -проекция; -линия; -типы линий; -обозначения; -учёные <p>Процессы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определить масштаб; -ориентироваться в обозначениях 	<p>Понятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -многогранники; -геометрические фигуры; -длина отрезка; -масштаб; -окружность и круг; -измерительные инструменты; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -различать эскиз/чертёж/технологический рисунок; -работать с графической документацией; -оформление технологической карты; -анализ формы предмета по чертежу; -построение касательной к окружности; 	<ul style="list-style-type: none"> -Поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте; -внимательно выслушать инструктаж по ТБ при выполнении работы; -соблюдать осторожность при работе с чертежным инструментом
---------------------------------------	--	---	--

Продолжение таблицы 3

<p>3. Технология ведения дома (6ч)</p>	<p>Понятия: -орнамент; -строительные, поделочные материалы: стекло, цемент, бетон и т.д. Процессы: -рациональное обустройство дома</p>	<p>Понятия: -освещение; -источники электрической энергии; -проводники; -изоляторы; -цвет; Процессы: -ремонттировать дверной замок; -ремонттировать смеситель; -составлять план ремонта комнаты; - изготавливать цементный раствор</p>	<p>-безопасное оборудование для домашнего использования; -сантехнические работы, приборы отопления; -соблюдать требования личной гигиены.</p>
<p>4.Проектирование и изготовление изделий (14 ч)</p>	<p>Понятия: -свойства древесины; -порода древесины; -структура древесины; -порода древесины; -структура древесины; -сушка древесины;</p>	<p>Понятия: -длина отрезка; -масштаб; механические, технологические свойства древесины Процессы: - создание технологической карты</p>	<p>Безопасные условия работы с проектом: -без разрешения учителя не покидать рабочее место; -при обнаружении неисправностей немедленно</p>

Продолжение таблицы 3

	<p>Процессы:</p> <ul style="list-style-type: none">-взаимодействие древесины с красками, лаками;-овладение приёмами определения породы древесины;-лакирование	<ul style="list-style-type: none">- разметка заготовки в соответствии с чертежом;-проставление размеров вала и отверстия;-работа с таблицами Microsoft Word;-работа за станком ТВС;-овладение приёмами резания косяком;-овладение простейшими приёмами расчёта прибыли	<ul style="list-style-type: none">-соблюдать требования личной гигиены.
--	---	---	---

Таким образом, нами проанализированы: Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ; ФГОС основного общего образования; Учебный план МАОУ СОШ № 22 на 2017-2018 учебный год; - учебник - Сеницына Н.В., П.С.Самородский технология 6 класс. Рабочая тетрадь по Технологии 6 класс: Сеница Н.В. Буглаева; программы смежных дисциплин (физика, математика, черчение) и выявлено следующее:

- целью реализации программы по технологии является достижение как личностных, предметных, метапредметных, так и межпредметных результатов образования (таблица № 4);

- на занятиях по технологии используются, закрепляются знания таких дисциплин, как математика, физика, черчение, химия, биология, ОБЖ. Использование материалов других дисциплин характеризуется тем, что Технология включает в свое содержание понятия, закономерности, правила из дисциплин, которые изучаются после технологии;

-уровни освоения программ сформированы как минимальный, базовый, высокий (таблица 2,3).

2.2 Создание фонда оценочных средств по дисциплине технология (описание оценочных средств).

Пояснительная записка

к созданию фонда оценочных средств по дисциплине Технология

Описание оценочных средств проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся общеобразовательных учреждений составляется в соответствии с Образовательной программой образовательной области Технология, Положением о проведении аттестации учащихся и осуществлении текущего и итогового контроля их успеваемости.

Оценка качества освоения обучающимися основной образовательной программы по Технологии включает в себя различные формы оценивания

знаний и умений (тест, контрольная работа, устный опрос, карточка-задание, викторина, кейс, проект, портфолио)

Раскроем следующие формы оценочных средств, применяемые на уроках технологии:

1. *Контрольная работа* - это тест, в котором измеряется уровень знаний, навыков и умений.

Цель контрольной работы: закрепление полученных ранее теоретических знаний; выработка навыков самостоятельной научно-исследовательской работы

Виды контрольной работы: кратковременная, дифференцированная, текущая, итоговая [11].

Кратковременная контрольная работа (10-15 мин) служит для текущей проверки; определения уровня знаний только что изученного материала или умений решать типичные задачи на применение только что изученных формул. Есть 3 уровня, содержащих задачи. 1-ый вариант - базовый уровень, а также 2 более сложных комбинированных;

Дифференцированная контрольная работа: содержит дополнительные задания для обучающихся; выполняются в отдельной тетради для контрольных работ; на столе тетрадь, вариант К/р и калькулятор; проверяется к следующему уроку (выполняется анализ: типичные ошибки, хорошо выполненные и оформленные работы)

Учитель сам определяет, по какому варианту работать тому или иному ученику. Причем в течение учебного года ученик может переходить с одного варианта на другой.

Текущие контрольные работы проводятся сразу после изучения крупных тем программы.

Итоговая контрольная работа - проверка уровня достижения планируемых результатов по технологии в соответствии с требованиями программы за истекший период работы (учебная четверть, полугодие, год). В итоговые контрольные работы входят задания, знакомые учащимся по упражнениям

учебника, проверяются лишь те умения и навыки, которые уже хорошо отработаны

2. *Устный опрос* – форма опроса, которая даёт возможность непосредственно вступить в контакт с учеником, быстро и своевременно выявить уровень его знаний, всесторонне проверить его, а также изучить индивидуальные особенности личности школьника [14].

Цель: Проверка знаний учащихся, формирование умений публичных выступлений.

Виды: индивидуальный, фронтальный, уплотненный.

Индивидуальный опрос, когда ученик вызывается к доске и спрашивается домашнее задание.

Фронтальный опрос - для получения экспресс-информации о степени готовности класса к усвоению нового материала и актуализации имеющихся знаний учитель проводит фронтальный опрос, при котором вопросы обращены ко всему классу.

Уплотненный опрос - должен устранить многие недостатки индивидуального опроса. Вызываются два-три ученика, и им даются задания, которые они могут выполнить за 10—15 минут, сделав краткие записи на доске. Этот метод является наиболее распространенным при проверке и оценке знаний [52]

3. *Тест* - система специально подобранных проверочных заданий, составленных по тестовой форме, позволяющая количественно оценить учебные достижения ученика в одной или нескольких областях знаний.

Цель: формирование у учащихся умений и навыков самоконтроля.

Тест является объективным методом контроля знаний учащегося, инструментом, позволяющим выявить факт усвоения [49].

Традиционные тесты- тест состоит из заданий, правил их применения, оценок за выполнение каждого задания и рекомендаций по интерпретации тестовых результатов.

Нетрадиционный тест- тест, состоящий из системы заданий тестовой формы, возрастающей трудности заданий, нацеленных на обобщенную итоговую диагностику подготовленности выпускника образовательного учреждения.

4. *Карточки-задания* – комплект карточек с заданиями, подобранные по темам, помогает методически и технически обеспечить индивидуализацию работы с детьми [13].

Карточки-задания, включающие отрывки из текста и вопросы по их содержанию, предполагают развитие умений соотносить полученные знания с вновь приобретёнными, использовать их в новой ситуации для обобщений и доказательств. Карточки такого вида могут содержать логические задачи, которые подкрепляют изучаемый материал дополнительными сведениями.

5. *Метод проектов* – это способы организации самостоятельной деятельности учащихся по достижению определённого результата [24]. Метод проектов ориентирован на интерес, на творческую самореализацию развивающейся личности ученика, развитие его интеллектуальных и физических возможностей, волевых качеств и творческих способностей в деятельности по решению какой-либо интересующей его проблемы.

Проектное обучение отличается от проблемного тем, что деятельность учащихся имеет характер проектирования, подразумевающего получение конкретного (практического) результата и его публичного предъявления.

Технология проектного обучения (метод проектов, проектное обучение) представляет собой развитие идей проблемного обучения, когда оно основывается на разработке и создании учеником под контролем учителя новых продуктов (товары или услуги), обладающих субъективной или объективной новизной, имеющих практическое значение. В России метод проектов первым реализовал С.Т. Шацкий.

Проектирование – это целенаправленная деятельность, позволяющая найти решение проблем и осуществить изменения в окружающей среде (естественной и искусственной) [13].

Суть проектного обучения состоит в том, что ученик в процессе работы над учебным проектом постигает реальные процессы, объекты и т.д. Оно предполагает проживание учеником конкретных ситуаций преодоления трудностей; приобщение его к проникновению в глубь явлений, процессов, конструирование новых объектов, процессов. Трудностям; самоорганизации: умение ставить цель, составлять и реализовывать план, проводить рефлекссию, сопоставлять цель и действие.

Усовершенствование методической работы по формированию УУД в соответствии требованиям ФГОС ООО заключается во включении учащихся в проектную деятельность, типичную для их возрастных особенностей (на среднем этапе это творческие и информационно-исследовательские проекты); а также разработка критериев с целью создания условий для формирования УУД через развитие коммуникативной активности учащихся.

В работе над проектами, не только исследовательскими, но и многими другими, используются разные методы самостоятельной, познавательной деятельности учащихся. Среди них исследовательский метод занимает едва ли не центральное место и, вместе с тем, вызывает большие трудности. Поэтому нам представляется важным кратко остановиться на характеристике этого метода. Исследовательский метод, или метод проектов основан на развитии умения осваивать окружающий мир на базе научной методологии, что является одной из важнейших задач общего образования. Учебный исследовательский проект структурируется в соответствии с общенаучным методологическим подходом: определение целей исследовательской деятельности (этот этап разработки проекта определяется учителем); выдвижение проблемы исследования по результатам анализа исходного материала (предпочтительно, чтобы этот этап предусматривал самостоятельную деятельность учащихся в классе, например в форме «Мозговой штурм»); формулировка гипотезы о возможных способах решения поставленной проблемы в результатах предстоящего исследования; уточнение выявленных проблем и выбор процедуры сбора и обработки данных, сбор

информации, ее обработка и анализ полученных результатов, подготовка соответствующего отчета и обсуждение возможного применения полученных результатов.

В соответствии с представленными выше принципами учебный курс, учебные материалы и, следовательно, образовательный контент будут выстраиваться по-иному, вносить в учебный процесс относительно стабильные и воспроизводимые элементы, приобретая свойства управляемой системы со взаимосвязанными компонентами. Процесс педагогического проектирования образовательного контента в соответствии с современными требованиями ФГОС должен осуществляться с позиции системного подхода, с пониманием высокого уровня конкретизации педагогического проектирования.

Быстро обновляющееся знание, перенасыщенность программ информацией, слабая подготовка учащихся, сложная структура дефекта и т. д. По причине этого, педагогу все труднее овладеть этими знаниями и еще труднее ими пользоваться. А педагогическое проектирование, вобрав в себя многие идеи технического проектирования, позволит оптимизировать деятельность преподавателя. Педагогическое проектирование-предварительная разработка основных деталей предстоящей

6. *Викторина* – форма организации деятельности учащихся, состоящая в том, что участники должны отвечать на ряд заданных вопросов, объединенных общей темой [46].

Цель: Выявить имеющиеся знания по учебному разделу, развивать познавательный интерес ребенка. Викторина – одна из наиболее легко организуемых форм соревнования на уроке. В викторине может принять участие каждый ученик, при чем можно организовать командную или индивидуальную викторину.

7. *Портфолио*- собрание документов, фотографий, образцов работ, иллюстрирующих знания, умения, навыки человека в какой-либо деятельности.

Цель: отслеживание, учёт и оценивание индивидуальных достижений обучающихся, повышение образовательной активности школьников, создание индивидуального образовательного рейтинга обучающегося, в котором отражены реальные достижения обучающегося.

Существует 3 вида портфолио школьника: - портфолио документов, содержащее материал о достижениях ребенка в виде сертифицированных документов (аттестат, сертификаты, премии, награды);

- портфолио работ, представляющее собой собрание творческих, учебных или проектных работ школьника;

- портфолио отзывов, состоящее из характеристик отношения ученика к видам деятельности.

Наиболее информативным и распространенным является комплексное портфолио, включающее все перечисленные виды [33].

8. *Кейс-метод*- это метод активного проблемно – ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач-ситуаций.

Цель: развивать способность находить решение проблемы и учиться работать с информацией. Рассматривается конкретная ситуация, имеющая место в реальной жизни (основные случаи, факты); Информация может быть представлена не полно, т.е. носить ориентирующий характер.

Таким образом, охарактеризованы такие оценочные средства как кейс, контрольная работа, портфолио, тест, проверочная работа, проект, викторина, карточка-задание; сформулированы цели, предложена схема их использования в освоении образовательных результатов по Технологии в 6 классе.

Уровни освоения межпредметных знаний и умений описаны в таблице 4.

Для того, чтобы получить полную картину достижения межпредметных результатов освоения основной образовательной программы, нами разработаны поуровневые критерии и показатели данного процесса (таблица 4). Нами выделены минимальный, средний и продвинутый уровень.

На минимальном уровне обучающийся демонстрирует знания основных понятий, фактов тем, формул, закономерностей. *Затрудняется* в самостоятельном поиске информации, обращается за помощью, *с трудом* проектирует свою деятельность, выполняет только с помощью учителя отдельные операции по изготовлению предметов. *С трудом* владеет навыками работы на станке, работой с измерительными инструментами.

На среднем уровне обучающийся демонстрирует знания основных понятий, фактов тем, формул, закономерностей. Знает теоретические основы проблемы предмета, способы анализа проблем. Умеет *находить* нужную информацию по теме, работать с источниками, вычислять площади фигур, объёмы тел. Проектировать свою деятельность. Владеет способами самоконтроля деятельности, в т.ч. рациональной организацией рабочего места, соблюдает ТБ. Ставит цели, определяет образовательные результаты. *С трудом* творчески планирует свою деятельность. *В основном* владеет навыками работы за станком, измерительными приборами.

На продвинутом уровне обучающийся демонстрирует знания основных понятий, фактов, тем формул, закономерностей, теоретических основ проблемы предмета. *Использует* знания других дисциплин. Умеет *находить* нужную информацию по теме, работать с источниками, вычислять площади фигур, объёмы тел, строить касательную к окружности, работать с измерительными приборами (линейка, циркуль), с графической документацией, с таблицами с таблицами Microsoft Word. Владеет способами самоконтроля деятельности, в т.ч. рациональной организацией рабочего места, соблюдает ТБ. *Творчески планирует деятельность*, ставит цели, определяет образовательные результаты.

Таблица 4

Уровни освоения межпредметных знаний и умений в образовательной области «Технология»

Раздел	Продвинутый уровень	Средний уровень	Минимальный уровень	Оценочные средства
1.1.Технология создания изделий из древесины. Элементы машиноведения	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные понятия, факты темы, формулы, закономерности, использует знания других дисциплин. -теоретические основы проблемы предмета, способы анализа проблем <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -находить нужную информацию по теме, работать с источниками; -вычислять площади фигур -вычислять объёмы тел -строить касательную к окружности; -работать с измерительными приборами (линейка, циркуль) 	<ul style="list-style-type: none"> - Основные понятия, факты темы, формулы, закономерности, использует знания других дисциплин. -теоретические основы проблемы предмета, способы анализа проблем <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -находить нужную информацию по теме, работать с источниками; -вычислять площади фигур -вычислять объёмы тел -работать с измерительными приборами (линейка, циркуль) 	<ul style="list-style-type: none"> - Основные понятия, факты темы, формулы, закономерности <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Затрудняется в самостоятельном поиске информации, обращается за помощью -Затрудняется проектировать свою деятельность, выполняет только с помощью учителя отдельные операции по изготовлению предметов 	

Продолжение таблицы 4

	<p>-работать с графической документацией; -работать с таблицами Microsf Word Владеет: -<i>Творчески</i> планирует деятельность, ставит цели, определяет образовательные результаты -Способами самоконтроля деятельности, в т.ч. рациональной организацией рабочего места, соблюдение ТБ, делает обоснованные выводы -приёмами работы за станком</p>	<p>-работать с графической документацией; -Проектировать свою деятельность. Владеет: -правильными способами планирования, анализа результатов деятельности (карточка-задание). -организация рабочего места, соблюдение ТБ, работу на станке делает с помощью учителя -приёмами работы за станком</p>	<p>Владеет: - <i>Затрудняется</i> в планировании деятельности, с трудом выявляет результаты деятельности. -организация рабочего места, соблюдение ТБ, не умеет работать на станке -с <i>трудом</i> навыками работы с измерительным инструментом (линейка, циркуль, транспортир)</p>	<p>Тест: «Создание изделий из конструкционных материалов» Кейс: «Изделия из древесного материала» Карточка-задание: «Назначение и устройство токарно-винторезного станка»</p>
--	---	--	---	---

Продолжение таблицы 4

<p>1.2.Технология создания изделий из металлов. Элементы машиноведения</p>	<p>Знает: Основные понятия, факты темы, формулы, закономерности, использует знания других дисциплин:</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять вид металлов -определять свойства сплавов -определить механические свойства металлов -определять технологические свойства металлов -различать эскиз/чертёж/рисунок -анализировать формы предмета по чертежу -построение касательной к окружности -работать с таблицами Microsoft Word 	<p>Знает: Основные понятия, факты темы, формулы, закономерности, использует знания других дисциплин:</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять вид металлов -определить механические свойства металлов -определять технологические свойства металлов -работать с таблицами Microsoft <p>Владеет :</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками построения чертежей -Способами самоконтроля деятельности, в т.ч. рациональной организацией рабочего места, соблюдение ТБ, делает обоснованные выводы 	<p>Знает: Основные понятия, факты темы, формулы, закономерности</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять вид металлов -работать с таблицами Microsoft Word <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Затрудняется в планировании деятельности, с трудом выявляет результаты деятельности -с трудом навыками работы с измерительным инструментом (линейка, циркуль, транспортир) 	<p>Викторина «Своя игра»</p> <p>Викторина «Добры молодцы»</p>
--	---	--	--	---

Продолжение таблицы 4

	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками оформления чертежей -оформление технологической карты -Способами самоконтроля деятельности, в т.ч. рациональной организацией рабочего места, соблюдение ТБ, делает обоснованные выводы -приёмами работы за станком -творчески подходит к изготовлению изделия 	<ul style="list-style-type: none"> -приёмами работы за станком -навыками изготовления металлических изделий 		<p>Тест «Свойства и назначение стали»</p>
2.Черчение и графика	<p>Знает: Основные понятия, факты темы, формулы, использует знания других дисциплин</p>	<p>Знает: Основные понятия, факты темы, формулы, закономерности, использует знания других дисциплин</p>	<p>Знает: Основные понятия, факты темы, формулы, закономерности</p>	<p>Тест «чертёж детали»</p>

Продолжение таблицы 4

	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -различать эскиз/чертёж/технологический рисунок; -работать с графической документацией; -оформлять технологические карты; -анализировать формы предмета по чертежу <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способами разметки заготовки; -навыком работы с чертёжным инструментом; -навыком чтения сборочного чертежа; -творчески подходит к изготовлению изделия 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -различать эскиз/чертёж/технологический рисунок; -работать с графической документацией; -оформлять технологические карты; -анализировать формы предмета по чертежу <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способами разметки заготовки; -навыком работы с чертёжным инструментом; -навыком чтения сборочного чертежа 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -различать эскиз/чертёж/технологический рисунок; -выполнять отдельные операции при работе с графической документацией <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -с трудом овладевает навыками разметки заготовок; -с трудом навыком чтения чертежей 	<p>Контрольная работа «графическая документация»</p>
--	--	---	---	--

Продолжение таблицы 4

<p>3. Технология ведения дома</p>	<p>Знает: -основные понятия, факты темы, формулы, закономерности -виды прикладного искусства; -свойства материалов</p> <p>Умеет: -ремонттировать дверной замок; -ремонттировать смеситель; -составлять план ремонта комнаты; -изготовить цементный раствор; -выделять направления развития прикладных искусств.</p>	<p>Знает: - основные понятия, факты темы, формулы, закономерности; -виды прикладного искусства</p> <p>Умеет: анализировать виды прикладных искусств</p> <p>Владеет - приёмами штукатурных работ; -навыками изготовления предметов прикладного искусства</p>	<p>Знает: -виды прикладного искусства</p> <p>Умеет: -выполнять отдельные операции по изготовлению предметов;</p> <p>Владеет: -с трудом навыками изготовления предметов прикладного искусства</p>	<p>Кейс-метод «Ремонтно-строительные работы»</p> <p>Проверочная работа «декоративно-прикладное искусство»</p> <p>Контрольная работа «Основы технологии оклейки помещений обоями»</p>
-----------------------------------	---	---	---	---

Продолжение таблицы 4

	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -приёмами штукатурных работ; -навыками изготовления предметов прикладного искусства; -творчески подходит к изготовлению изделий 			
4.Проектирование и изготовление изделий	<p>Знает: Основные понятия, факты темы, формулы, закономерности, использует знания других дисциплин</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проектировать свою деятельность; 	<p>Знает: Основные понятия, факты темы, формулы, закономерности, использует знания других дисциплин</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проектировать свою деятельность; -выявлять и формулировать проблему 	<p>Знает: Основные понятия, факты темы, формулы, закономерности</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> Выполнять отдельные операции по изготовлению предметов 	<p>Проект «Изготовление разделочной доски»</p> <p>Кейс-метод «Манипуляторы»</p>

Продолжение таблицы 4

	-выявлять и формулировать проблем; -осуществлять творческий подход Владеет: -приёмами оставления технологической карты; -способами решения проблем творческого характера	Владеет: -приёмами оставления технологической карты; -способами решения проблем практического характера	Владеет: -с трудом навыками изготовления проектного изделия	Портфолио «Личных достижений учащихся»
--	--	---	--	--

Данные критерии и показатели могут быть использованы в практической работе учителя Технологии при оценке деятельности школьников, сформированности межпредметных результатов.

2.3.Сборник оценочных средств: межпредметность результатов по дисциплине технология

Пояснительная записка к сборнику оценочных средств по дисциплине
Технология.

Сборник оценочных средств по дисциплине Технология предназначен для учителя, работающего в 6 классе. Сборник представляет собой подобранные по программе Технология в 6 классе оценочные средства. Оценочные средства соответствуют разделу, теме программы. (таблица 4)

Раздел 1.1 Технология создания изделий из древесины. Элементы машиноведения.

Оценочные средства: тест: «Создание изделий из конструкционных материалов»; кейс: «Изделия из древесного материала»; карточка-задание: «Назначение и устройство токарно-винторезного станка».

Раздел 1.2. Технология создания изделий из металлов. Элементы машиноведения.

Оценочные средства: викторина «Своя игра»; викторина «Добры молодцы»; тест «Свойства и назначение стали».

Раздел 2. Черчение и графика.

Оценочные средства: тест «чертёж детали»; контрольная работа «графическая документация».

Раздел 3. Технология ведения дома.

Оценочные средства: кейс-метод «Ремонтно-строительные работы»; проверочная работа «декоративно-прикладное искусство»; контрольная работа «Основы технологии оклейки помещений обоями».

Раздел 4. Проектирование и изготовление изделий.

Оценочные средства: проект «Изготовление разделочной доски»; кейс-метод «Манипуляторы»; портфолио «Личных достижений учащихся».

Оценочное средство: Проверочная работа

Цель: Изучить теоретический материал по учебнику

Раздел: Технология ведения дома

Тема: «Декоративно-прикладное искусство и человек»

Класс: 6

При изучении нового материала по теме «Декоративно-прикладное искусство и человек» возможно организовать работу в группах с последующим обсуждением результатов. Задача группы: изучить теоретический материал по учебнику, относящейся к определенному для них виду прикладного - декоративного искусства.

Таблица 5

Виды прикладного - декоративного искусства

Вид прикладного декоративного искусства	Батик	Гобелен	Макраме	Пирография	Витраж
Определение					
Область применения					
Схематический рисунок					

После работы в группе учащиеся представляют результаты своей работы в виде устного сообщения, заполняют таблицу на доске и делают общий вывод о разнообразии видов декоративно-прикладного искусства.

Оценочное средство: Портфолио личных достижений учащегося

Цель: Оценивание личностных результатов школьника

Класс: 6

ФИО ученика __ класса

Портфолио состоит из 6 блоков: официальные документы (грамоты, дипломы, благодарственные письма); отзывы и рекомендации; «Мои интересы»; учебная деятельность; творческие исследовательские работы, дополнительное образование; личные качества.

Таблица 6

Содержание разделов

№	Название раздела	Страницы
1	Официальные документы	1
2	Отзывы и рекомендации	2
3	«Мои интересы»	2
4	Учебная деятельность	2
5	Творческие исследовательские работы. Дополнительное образование	3
6	Личные качества	1

1. *Официальные документы:*

Таблица 7

Официальные документы

№	Дата	Вид поощрения
1		Грамота за 1 место в районной олимпиаде по математике
2		Благодарственное письмо за успехи в учении и активное участие в жизни школы
3		Призер всероссийского этапа олимпиады по технологии
4		Сертификат участника конкурса «Кенгуру»
5		Грамота за 1 место конкурса Juniorskills
6		Благодарственное письмо за участие в фестивале «Робосиб»
7		Почетная грамота победителю конкурса «Ученик года-2009» в номинации «Лучший исследовательский проект»
8		Сертификат участника Всероссийского молодежного чемпионата по математике (41балл)
9		Победитель школьного технологического конкурса: Исследовательский проект

2. *Отзывы и рекомендации:*

Класс: ____

ФИО: _____

Дата рождения: _____

Гражданство: _____

Место рождения: _____

Домашний адрес: _____

Мои увлечения: робототехника, ардуина

Какая область знаний более всего привлекает - естественнонаучная: математика, робототехника, технология. Общественно-научная: история, право.

Профессии, которые меня привлекают: инженер

Уровень образования, которое я хочу получить: высшее

3. Мои интересы, потребности и возможности:

Таблица 8

«Мои интересы, потребности и возможности»

Делать что-то своими руками		
Я люблю	Мне интересно научиться	Я могу
Работать с конструктором	Создавать объекты на базе TETRIX	Работать Mindstorm
Работать с компьютером	Научиться работать в графическом редакторе Автокад	Работать в Компас-3Д

Анкета:

- почему хочу пойти на курс «Технология»?
- чего вы ждете от этого курса?
- какие изделия хотелось бы изготовить?
- какое будет практическое применение изделий?

Таблица 9

Сведения о прохождении предпрофильных курсов

№	класс	Название курса	Оценка
1	9	Инженерное дело	5
2	9	Технология, электротехника	5

4. Учебная деятельность, в которую вошли:

Таблица 10

Итоги успеваемости

Предмет	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть
Алгебра	4	5	5	5
Русский	5	4	4	5
Физика	5	5	4	4
Технология	5	5	5	5

5. Дополнительное образование:

Таблица 11

Дополнительное образование

Наименование учреждения	Кружок, секция	Документы
МБОУ №22	Легороботы	Сертификат об окончании курса «Легоробот» 2016г.
Центр дополнительного образования ФФШ	Адруина Start	Удостоверение об окончании курса доп.образования ФФШ. 2015 г.

Перечень исследовательских работ:

Исследовательский проект «Моя будущая профессия-инженер»

Исследовательский проект «Теория машин и механизмов»

Мои жизненные планы:

Мои жизненные планы с юношеского возраста были связаны с техническим уклоном. Мой отец - архитектор-проектировщик. Сам я хочу получить профессию: инженер-конструктор — мне интересна инженерная специальность, чья деятельность необходима для разработки и

создания конечного продукта из продуктов и ресурсов существующего материального производства.

Например, инженер-конструктор деревообрабатывающего и мебельного производства, инженер-конструктор стальных конструкций и т. д.

б. Мои личные качества:

- образное и логическое мышление;
- зрительно-моторная координация;
- память;
- склонность к кропотливой работе;
- творческое воображение.

Требования к проф. подготовке

Нужно знать: Теорию машин и механизмов, сопротивление материалов, технологию производства, физику, черчение. На данном этапе мне много не хватает, но я хочу достичь этого, путем поступления в ВУЗ, успешно сдав экзамены.

Оценочное средство: Тест

Цель: Выяснение уровня усвоения учащимися по изучаемой теме

Раздел: Черчение и графика

Тема: «Чертеж детали. Сборочный чертёж».

Класс: 6

Тест состоит из двух частей:

1 часть А - Тестирование (тест из 13 вопросов)

2 часть Б – Соотношение определения с его понятием.

Тест состоит из 13 вопросов. Применение тестов для контроля знаний и умений способствует объективности их оценки, поскольку все ученики находятся в равных условиях. Если не справившихся с тестом меньшинство, то освоение новых тем и разделов дисциплины продолжается по плану, а с отстающими (не справившимися) проводится индивидуальная дополнительная работа. Использование тестов помогает также учителю

получить более полную картину усвоения учащимися той или иной темы (раздела) программы и тем самым оценить эффективность использованных им методов и приемов преподавания.

Инструкция по тестированию

1. Время выполнения работы 30 минут.
2. Тест части А содержит 13 теоретических вопросов, ответ необходимо обвести.
3. В заданиях 14-16 части В необходимо соотнести определения с их понятиями.
4. Контрольный лист заполняется в соответствии с начертанием букв, указанных в образце бланка ответов.
5. В бланке ответов тестируемого укажите в соответствующих местах свою фамилию, имя и отчество, класс.
6. Задания следует выполнять по порядку. Задание, вызывающее затруднение следует пропускать и переходить к следующему.
7. Все записи в бланке ответов выполняйте аккуратно, исправления заносите в соответствующую область.
8. Задания необходимо выполнять самостоятельно. В случае подсказки работа прекращается, бланк ответов изымается, на нем учителем делается запись о нарушении инструкции, тестируемый имеет право пересдать. Покидать класс можно только в экстренных случаях с разрешения учителя, предварительно сдав все свои материалы.
9. По истечении времени тестирования или досрочном окончании работы все материалы складываются на край стола. Вставать с места без разрешения преподавателя запрещается.
10. Баллы, полученные Вами за выполнение задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Критерии оценивания

Полученные баллы за выполнение работ суммируются (часть А- максимум 13 баллов, часть В – максимум 3 балла)

Итоговая оценка за выполнение теста определяется по 5-балльной шкале:

0 – 6 баллов- «2»

7 - 10 баллов – «3»

11 – 13 баллов – «4»

14 – 16 баллов – «5»

Тест-карта № 1

Предмет: «Технология»

Тема: Чертеж детали. Сборочный чертеж.

Ф.И.О (_____) класс 6

Указание: 1) определите правильный ответ; 2) нужный вариант (цифру) обвести.

1. Что такое чертеж?

- а) графическое изображение, выполненное от руки с указанием размеров и соблюдением пропорций на глаз;
- б) графическое изображение, выполненное по правилам черчения с помощью чертежных инструментов;
- в) объемное изображение, выполненное от руки.

2. Укажите масштаб увеличения?

- а) 1 : 2; б) 1 : 1; в) 2 : 1.

3. Формат А4 соответствует размерам (мм)...

- А) 296×420;
- Б) 420×596;
- В) 210×297;
- Г) 594×481.

4. Какое расположение формата А4 допускается ГОСТом?

- А) вертикальное;
- Б) горизонтальное;
- В) вертикальное и горизонтальное.

5. Условное изображение, выполненное с помощью чертежного инструмента, называется...

- А) чертежом;
- Б) эскизом;
- В) техническим рисунком.

6. Условное изображение, выполненное от руки с соблюдением пропорций, называется...

- А) чертежом;
- Б) эскизом;
- В) техническим рисунком.

7. Сколько форматов А3 содержится в формате А1?

- А) 2;
- Б) 8;
- В) 4;
- Г) 16.

8. На каком расстоянии от краев листа проводят рамку чертежа?

- А) слева, сверху, справа и снизу – по 5 мм;
- Б) слева, сверху и снизу – по 10 мм, справа – 25 мм;
- В) слева – 20 мм, сверху, справа и снизу – по 5 мм.

9. Размеры на чертежах проставляют...

- А) в см;
- Б) в дм;
- В) в мм;
- Г) без разницы, указывают единицы измерения.

10. Рамка основной надписи на чертеже выполняется...

- А) основной сплошной толстой линией;
- Б) штриховой линией;
- В) сплошной тонкой линией;
- Г) любой линией.

11. К прерывистым линиям относятся...

- А) тонкая;
- Б) штриховая;
- В) волнистая.



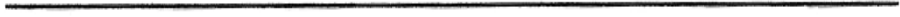









12. Какие сведения не указывают в основной надписи?

- А) наименование детали;
- Б) количество изображений на чертеже;
- В) масштаб;
- Г) материал, из которого изготовлена деталь.

13. Буквой *R* обозначается...

- А) расстояние между любыми двумя точками окружности;
- Б) расстояние между двумя наиболее удаленными противоположными точками;
- В) расстояние от центра окружности до точки на ней

14. Напишите названия и назначение линий чертеж

1.		1.	
2.		2.	
3.		3.	
4.		4.	
5.		5.	
6.		6.	

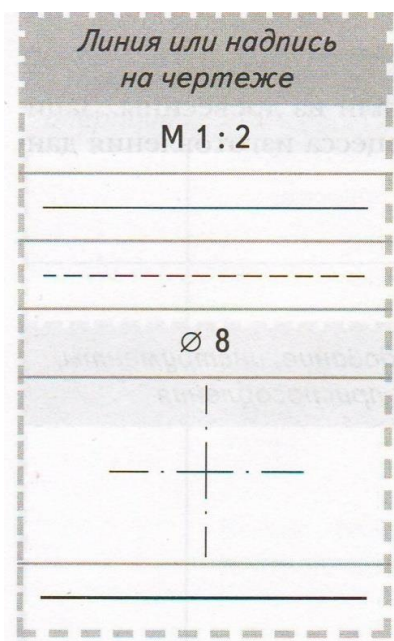
15. Соотнесите цифру с буквой

1 2 3 4 5 6

А Б В Г Д Е

А	Б	В	Г	Д	Е

16. Укажите стрелками, что означают линии или надписи на чертеже



Что означает

Штриховая линия невидимого

Центр отверстия на чертеже

Линия видимого контура

Масштаб «один к двум»

Диаметр 8

Размерная или выносная

Ключ:

Часть А

1-б	8-в
2-в	9-в
3-в	10-а
4-а	11-б
5-в	12-б
6-б	13-в
7-в	

Часть В

- 14.1. Сплошная толстая
- 14.2. Сплошная тонкая
- 14.3. Штриховая
- 14.4. Штрихпунктирная
- 14.5. Штрихпунктирная с двумя точками
- 14.6. Волнистая

15.1. А	16.1. Г
15.2. Д	16.2. Е
15.3. Б	16.3. А
15.4. В	16.4. Д
15.5. Г	16.5. Б
15.6. Е	

Оценочное средство: Проект

Цель: Изготовить разделочную доску

Раздел: Проектирование изготовление изделий

Тема: «Изготовление разделочной доски»

Класс: 6

Данная работа проводится с учётом взаимодействия, взаимопонимания учителя-ученика.

Урок изготовление разделочной доски 6 класс. состоит из 2-х частей.

1 часть-создание технологической карты, 2 часть- практическая работа

В широком смысле критерии оценивания урока следующие:

- Оценка практической работы
- Наличие рабочей формы
- Соблюдение ТБ
- Организация рабочего места. Культура труда
- Оценка технологии изучения изделия
- Разметка заготовки в соответствии с чертежом
- Правильная последовательность работы
- Качество и точность проделанной работы
- Дисциплина
- Соблюдение дисциплины на уроке
- Создание технологической карты

Критерии оценивания технологической карты

уровень 1: 35-40 баллов 5

уровень 2: 35-27 баллов 4

уровень 3: 27-20 баллов 3

Практическая работа

Критерии практической работы варьируются. Ученик сам выбирает уровень сложности заготовки, но при желании может поднять себе оценку на балл. Например, переход с оценки 3 на 4 осуществляется с проделыванием

операции- выжигание. А переход с оценки 4-на 5 с помощью художественной росписи заготовки.

Уровень 1- выбрать заготовку прямоугольной формы, разметить контур, зашлифовать наждачной бумагой углы, просверлить отверстие.

(Рис. 1)

Рисунок 1

Создание изделия. Уровень 1



Критерии оценивания:

Оценка «3» ставится, если: все приемы труда выполнялись правильно, не было нарушений правил техники безопасности, рационально организовано рабочее место, изделие выполнено точно по чертежу; все размеры выдержаны; отделка выполнена в соответствии с требованиями инструкционной карты или по образцу. Отношение к труду добросовестное, к инструментам - бережное, экономное. задание выполнено в полном объеме и в установленный срок.

Оценка «2» ставится, если самостоятельность в работе отсутствовала, допущены грубые нарушения правил трудовой и технологической дисциплины, правил техники безопасности, которые повторялись после замечаний учителя. изделие выполнено с отступлениями от чертежа, не соответствует образцу. Дополнительная доработка не может привести к возможности использования изделия. На выполнение работы затрачено времени против нормы больше чем на 25%

Уровень 2- Выбрать заготовку, разметить контур, выпилить изделие по контуру, просверлить отверстие, зачистить углы. (Рис. 2)

Рисунок 2

Создание изделия. Уровень 2



Оценка «4» ставится, если все приемы труда выполнялись правильно, не было нарушений правил техники безопасности, рационально организовано рабочее место, изделие выполнено точно по чертежу; все размеры выдержаны; отделка выполнена в соответствии с требованиями инструкционной карты или по образцу, отношение к труду добросовестное, к инструментам - бережное, экономное. задание выполнено в полном объеме и в установленный срок.

Оценка «3» ставится, если самостоятельность в работе была низкой, допущены нарушения трудовой и технологической дисциплины, организации рабочего места. Отдельные приемы труда выполнялись неправильно, но ошибки исправлялись после замечания учителя, допущены незначительные нарушения правил техники безопасности, изделие выполнено по чертежу с небольшими отклонениями; качество отделки удовлетворительное, на выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме на 25%

Оценка «2» ставится, если самостоятельность в работе отсутствовала, допущены грубые нарушения правил трудовой и технологической дисциплины, правил техники безопасности, которые повторялись после

замечаний учителя. изделие выполнено с отступлениями от чертежа, не соответствует образцу. Дополнительная доработка не может привести к возможности использования изделия. На выполнение работы затрачено времени против нормы больше чем на 25%

Уровень 3: Выбрать заготовку, разметить контур, выпилить изделие по контуру, просверлить отверстие, зачистить углы, выжигателем сделать рисунок. (Рис. 3)

Рисунок 3

Создание изделия. Уровень 3



Оценка «5» ставится, если все приемы труда выполнялись правильно, не было нарушений правил техники безопасности, рационально организовано рабочее место, изделие выполнено точно по чертежу; все размеры выдержаны; отделка выполнена в соответствии с требованиями инструкционной карты или по образцу, отношение к труду добросовестное, к инструментам - бережное, экономное. задание выполнено в полном объеме и в установленный срок.

Оценка «4» ставится, если работа выполнялась самостоятельно, допущены незначительные ошибки в планировании труда, организации рабочего места, которые исправлялись самостоятельно, полностью выполнялись правила трудовой и технологической дисциплины, правила

техники безопасности, так же если на выполнение работы затрачено времени, больше установленного по норме на 10%

Оценка «3» ставится, если самостоятельность в работе была низкой, допущены нарушения трудовой и технологической дисциплины, организации рабочего места. Отдельные приемы труда выполнялись неправильно, но ошибки исправлялись после замечания учителя, допущены незначительные нарушения правил техники безопасности, изделие выполнено по чертежу с небольшими отклонениями; качество отделки удовлетворительное, на выполнение работы затрачено времени, больше установленного по норме на 25%

Оценка «2» ставится, если самостоятельность в работе отсутствовала, допущены грубые нарушения правил трудовой и технологической дисциплины, правил техники безопасности, которые повторялись после замечаний учителя. изделие выполнено с отступлениями от чертежа, не соответствует образцу. На выполнение работы затрачено времени против нормы больше чем на 25%

Оценочное средство: Викторина

Цель: Закрепить знания по разделу

Раздел: Создание изделий из металлов. Элементы машиноведения

Тема: Внеклассное мероприятие «Своя игра»

Класс: 6

Краткое описание хода КТД:

Участники разделены на 2 команды. Игрокам дается по 20 секунд, на формулировку и озвучивание ответа.

В игре принимают участие 10 игроков, (по 5 человек в каждой команде). Их основная цель — отвечать на вопросы и зарабатывать как можно большее число очков. В начале игры у каждого из игроков на счету 0 очков.

Суть игры заключается в том, что пять участников отвечают на вопросы различной стоимости, пытаясь опередить друг друга. Игра содержит 40

вопросов — 8 тем по 5 вопросов в каждой. Каждый вопрос темы имеет свою стоимость. Чем выше цена вопроса, тем он сложнее.

Любым доступным способом (с помощью считалки, самый младший/старший по возрасту игрок и т.д.) определяется игрок, который делает выбор первого вопроса. Вопрос выводится на экран и озвучивается. Любой из игроков может поднять руку и дать ответ на него. Далее ведущий определяет, прав ли отвечающий. В случае неверного ответа очки снимаются со счёта отвечавшего. В этом случае оставшиеся игроки имеют право поднять руку и дать свой ответ на прозвучавший вопрос. Если в течение пяти секунд на вопрос никто не отвечает, то ведущий делает это сам, а следующий вопрос выбирает тот же игрок, что выбирал и предыдущий.

Критерий оценивания результатов:

Каждая команда в конце игры получает определенное количество баллов:

Оценка «5» -1 место

Оценка «4» -2 место; в зависимости от призового места.

При ходе викторины, учащиеся проявляли инициативность, самостоятельность, ответственность, воображение, мобильность. Активно выполняли задания, помогали друг другу.

В связи с этим были закреплены УУД:

1. Познавательные: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме; умение слушать и осмысливать услышанное.

2. Коммуникативные: умение работать в команде (группе); постановка вопросов; точно выражать свои мысли.

3. Регулятивные: оценка, контроль, корректирование

Оценочное средство: Викторина

Цель: Закрепить знания по разделу

Раздел: Создание изделий из древесины. Элементы машиноведения

Тема: Внеклассное мероприятие «Добры молодцы»

Класс: 6

Краткое описание хода КТД

Описание мероприятия:

Участники разделены на 2 команды. Игрокам дается по 30 секунд, на формулировку и озвучивание ответа.

В игре принимают участие 10 игроков, (по 5 человек в каждой команде). Их основная цель — отвечать на вопросы и зарабатывать как можно большее число очков. В начале игры у каждого из игроков на счету 0 очков. За правильный ответ даётся один балл.

Суть игры заключается в том, что пять участников отвечают на вопросы различной стоимости, пытаясь опередить друг друга. Игра содержит 9 вопросов — 6 из них теории, 2 - практической работы.

С помощью разминки определяется команда, которая будет отвечать первой. Вопрос выводится на экран и озвучивается. Любой из игроков может поднять руку и дать ответ на него. Далее ведущий определяет, прав ли отвечающий. В случае неверного ответа очки остаются прежними. Далее оставшиеся игроки имеют право поднять руку и дать свой ответ на прозвучавший вопрос. Если в течение пяти секунд на вопрос никто не отвечает, то ведущий делает это сам, а следующий вопрос выбирает тот же игрок, что выбирал и предыдущий.

Критерий оценивания результатов:

Каждая команда в конце игры получает определенное количество баллов:

Оценка «5» -1 место

Оценка «4» -2 место

В зависимости от призового места

Оценочное средство: Итоговый тест

Цель: Закрепить знания по разделу

Раздел: Создание изделий из древесины. Элементы машиноведения

Тема: «Устройство токарно-винторезного станка»

Класс: 6

Тест состоит из двух частей:

1 часть А - Тестирование (тест из 6 вопросов)

2 часть Б – Обозначение деталей на рисунке.

Критерии оценивания

Полученные баллы за выполнение работ суммируются (часть А- максимум 6 баллов, часть В – максимум 5 балла)

Итоговая оценка за выполнение теста определяется по 5-балльной шкале:

0 – 5 баллов- «2»

6 - 8 баллов – «3»

9 – 12 баллов – «4»

12 – 13 баллов – «5»

Тест-карта № 2

Предмет: «Технология»

Тема: Устройство токарно-винторезного станка

Ф.И.О (_____) класс 6

Указание: 1) определите правильный ответ; 2) нужный вариант (цифру) обвести.

1. Для чего предназначена ременная передача?

- А) передает движение от электродвигателя к передней бабке станка
- Б) для того чтобы крутить станок
- В) передаёт движение от электродвигателя к коробке подач

2. Для чего предназначен токарно-винторезный станок?

- А) для обработки металла резанием
- Б) для нарезания резьбы
- В) для обтачивания деталей

3. Какую роль в токарно-винторезном станке играет фартук суппорта?

- А) обеспечивает поперечную подачу резца
- Б) обеспечивает механическую продольную подачу резца
- В) обеспечивает ручную продольную подачу
- Г) обеспечивает механическую и ручную продольную подачу

4. Какую роль в токарно-винторезном станке играет суппорт?

- А) обеспечивает поперечную подачу резца
- Б) обеспечивает механическую продольную подачу резца
- В) обеспечивает ручную продольную подачу резца
- Г) обеспечивает механическую и ручную продольную подачи

5. Обведите кружочком номер неверного ответа

Назначение токарно-винторезного станка

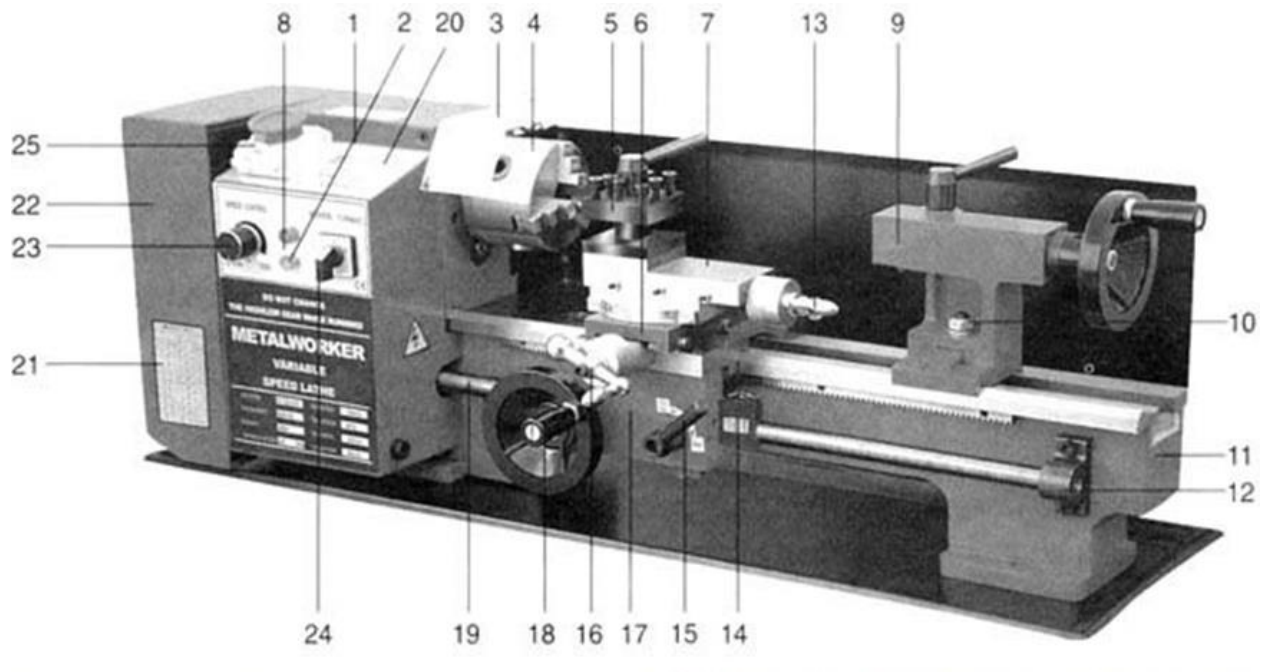
- А) обработка изделий цилиндрической формы
- Б) нарезание резьбы
- В) выполнение глухих отверстий
- Г) зенкерование, развертывание

6. Расставьте по порядку части токарно-винторезного станка, участвующие в передаче движения подачи

- А) электродвигатель
- Б) коробка подач
- В) фартук суппорта
- Г) ременная передача
- Д) коробка передач
- Е) ходовой вал

Рисунок 4

Токарно-винторезный станок



Впишите цифру:

7. Какой цифрой обозначена задняя бабка? (рис.4)

8. Какой цифрой обозначен фартук суппорта? (рис.4)

9. Какой цифрой на схеме обозначена передняя бабка? (рис.4)

10. Какая часть токарно-винторезного станка, предназначена для закрепления и оперативной смены резцов.

11. Какая часть токарно-винторезного станка предназначена для оперативного управления станком

Ответы:

I. 1

- II. 1
- III. 4
- IV. 1,3
- V. 4
- VI. 1,4,5,2,6,3
- VII. 9
- VIII.17
- IX. 1
- X. Резцедержатель
- XI. Кнопки управления

Было организовано обучение, включающее проведение самостоятельной работы по пройденному материалу, с точки зрения обучения технологии, тестирование интересно как средство диагностики трудностей в изучении теоретического материала, а также мерой определения обученности учащихся и способом прогнозирования успешности или неуспешности процесса обучения. На практике использовались промежуточные тесты закрытой формы. Этот тип тестов имеет большое значение для стимулирования у учащихся стремления к самостоятельной систематической работе на уроках, повышает интерес к учению, чувство ответственности за полученные результаты. Содержание этих тестов охватывает важнейшие элементы знаний, умений, освоенные учащимися в ходе урока или на протяжении 2-3 уроков.

Характерной особенностью заданий с выбором является то, что испытуемый выполняет задание только выбором одного из ответов. При этом нет необходимости вписывать верный ответ или его фрагмент в бланк задания. Эта особенность является очень важным достоинством заданий с выбором, поскольку здесь достигается однозначное соответствие замысла разработчика задания и понимание задания испытуемым (в заданиях открытого типа это не так) и эта же особенность порождает и, часто критикуемые, недостатки

заданий с выбором. Другим достоинством заданий с выбором, является их технологичность. Задания относительно легко оформляются, результаты выполнения фиксируются довольно просто и однозначно. Далее, отметим, что обработка результатов тестирования легко выполняется

Наряду с достоинствами, задания с выбором обладают и недостатками. Задания с выбором одного верного ответа подвергаются критике по следующим причинам.

-испытуемому демонстрируют неверные ответы, которые он может запомнить. В этом случае благодаря проявлению действия обучающей функции теста, испытуемый закрепляет в своем сознании неверные ответы как верные. Происходит искажение, как содержания, так и структуры знаний испытуемого. Эти рассуждения не лишены оснований, но, к настоящему моменту, экспериментальных доказательств их истинности нет.

-испытуемому предоставляется возможность случайным или целенаправленным образом, угадать верный ответ.

В задании 3 есть вопрос, в котором нужно обвести неверный ответ.

Какова была цель этого задания? Требовалось выяснить, знает ли испытуемый назначение ТВС. При выполнении этого задания, испытуемому сначала надо понять его, привлечь имеющиеся знания и выбрать верный ответ. Их три – 1-й, 2-й и 3-й. Затем, испытуемый вспоминает, что от него требуется указать неверный ответ и выбирает ответ номер 4. Эти дополнительные усилия по переключению внимания с верных ответов на неверный ответ, ничего не дают с точки зрения достижения цели задания.

Если испытуемый знает, что на станке не зенкеруют изделие, но упустил, что надо указать неверный ответ, то формально он с этим заданием не справился. Получается, что задание измеряет не только подготовленность испытуемого, но и еще какие-то другие латентные свойства, например, степень сосредоточенности внимания на выполняемой работе. Это является недостатком задания. Попробуем переформулировать его.

Задание 3:

Обведите кружочком номер верного ответа.

1. *Обработка изделий цилиндрической формы*

2. Растачивание внутренних поверхностей

3. Стругание наружных и внутренних пазов

4. Опилывание

Теперь от испытуемого не требуется дополнительных действий для выполнения задания. Цель задания достигается более экономным способом. Однако, отрицания все же можно использовать, если утвердительный вопрос вызывает слишком много правильных ответов. Для того, чтобы испытуемый обратил внимание на отрицание, необходимо выделять их, используя курсив, жирный шрифт или подчеркивание.

Таблица 12

Итоговый тест по деревообработке (I полугодие). Апробация.

Проверяемые дидактические единицы	Номера вопросов	Количество «+», %	Количество «-», %	Причина неправильного ответа «-»
Назначение ТВС	1	60%	40%	Ученик до конца не понял назначение ременной передачи
	2	90%	10%	Отсутствие ученика на занятии
	5	20%	80%	Невнимательность учеников, выбрали правильный ответ
Устройство ТВС	7	70%	30%	Незнание нахождения задней бабки
	8	50%	50%	Незнание нахождения фартука суппорта
	9	80%	20%	Незнание нахождения передней бабки
	10	100%	-	-
	11	40%	60%	Ответ вписан не был

Функции элементов ТВС	3	30%	70%	Незнание функции фартука суппорта
	4	100%	-	-
	6	50%	50%	Запутались в цифрах, осознанного понимания работы станка нет.

Хочется отметить, дети справлялись с поставленной задачей, большинство работ было написано на «4» и «5». Трудности возникали в основном в выборе неправильного ответа. Это говорит о том, что учитель выполнял цель урока. На выходе детям понятен материал. Такой вид самостоятельной работы помогает увидеть недочеты, «пробелы» в ходе урока, что помогает сделать самоанализ, а затем и вовсе не допускать таких ошибок.

Ученикам требовалось ответить на 4 закрытых вопроса, на данном этапе формировались общеучебные действия, далее следовало расставить по порядку основные части станка, на данном этапе формировались логические учебные действия. Данные задания ориентированы на 2 уровень самостоятельной работы, а именно: на формирование репродуктивной деятельности по воспроизведению информации о различных свойствах изучаемого объекта, в основном не выходящая за пределы уровня памяти. Затем идут задания повышенной сложности, имеющие 3 уровень самостоятельной работы. в таких заданиях нужно вписать слово/цифру заданного определения. Данный уровень содержит продуктивную деятельность самостоятельного применения приобретенных знаний для решения задач, выходящих за пределы известного образца, требующая способности к индуктивным и дедуктивным выводам.

Оценочное средство: Кейс-метод

Цель: Закрепить знания по разделу

Раздел: Культура дома

Тема: «Ремонтно-строительные работы»

Класс: 6

Ситуация:

Три поросенка, три братца Ниф-Ниф, Нуф-Нуф и Наф-Наф решили построить себе домики к зиме. Ниф-Ниф и Нуф-Нуф были беспечными и даже ленивыми. Ниф-Ниф построил домик из соломы, ему не хотелось долго заморачиваться со строительством. Нуф-Нуф построил домишко из прутьев и листьев, так как тоже не любил трудоемкую работу. А Наф-Наф построил свой дом из камней и глины(кирпичей), на что затратил достаточно времени и сил. Наступило время жить в своих постройках. В лесу в то время обитал голодный волк... Он наведаясь к двум братьям и разрушил их домишки одним дуновением. Оба братца прибежали к третьему поросенку и лишь в его крепком домике смогли укрыться от волка и постоять за себя. С тех пор они стали дружно жить вместе.

Задания:

1. Проанализируйте ситуацию (сюжет) и выявите проблему
2. Почему домики первых двух поросят рухнули, а третьего нет?
3. Нужно ли было поросятам строить домики таким образом?
4. При постройке домов, хоть один свин соблюдал ТБ? Если да, то как именно? Если нет, то что стоило учитывать?
5. Представьте свой домик, наиболее устойчивый ко всем условиям. Что вам для этого понадобится?
6. Как объясните смысл поговорки: «Дом каждого - это его крепость?»
7. В чём отличие кирпича от камня?

Дополнительная информация:

1. Камень природный (I в. до н. э)

Как строительный и отделочный материал натуральный камень - мрамор, гранит, известняк, оникс и доломит, использовался людьми с давних времен. И в эпоху «каменного века», именно камень стал использоваться как материал для производства орудий труда.

2. Кирпич (3-2 тыс. до н.э.)

Здания, возводимые из кирпича, представляют собой самые массивные конструкции. Они отлично противостоят воздействию всевозможных природных факторов и, при этом, обладают привлекательным внешним видом.

«+» кирпича:

- возможность длительной эксплуатации построенного дома;
- высокая морозостойкость;
- высокая прочность;
- эстетичный внешний вид.

«-» кирпича:

- низкая влагостойкость
- высокая теплопроводность.
- высокая масса изделия.
- высокая стоимость материала.

3. Дерево

Строить из дерева начали много раньше, чем из камня - как минимум, на десять тысяч лет. Первыми строительными материалами стали камыш, кости, шкура и ветки-палки, выполнявшие роль каркаса. Позднее строительство трансформировалось в дома на деревянных сваях, брусчатые и бревенчатые.

«+» бруса:

- экологичность;
- эстетичность;
- высокий уровень звукоизоляции и хорошая теплопроводность;
- положительные, целебные свойства от древесины.

«-» бруса

- необходимость в дополнительной обработке материала.
- высокая пожароопасность материала.
- длительная по времени усадка.

4. Газо-пеноблоки

Газо- и пеноблоки имеют одинаковые технические характеристики и отлично подходят для строительства малоэтажных домов. Единственное их отличие состоит во внутренней структуре материала.

«+»

- пожаростойкость;
- низкую стоимость;
- высокую теплоизоляцию;
- высокий срок эксплуатации построенного дома.

«-»

- хрупкость;
- высокая водопроницаемость (для газоблоков);
- обязательная внешняя и внутренняя отделка дома;
- наличие химических элементов в составе.

Подведение итогов: самым грамотным строителем будет человек, который учел все факторы и все главные принципы при возведении своего строения, под названием дом. Рассчитав не только на прочность материалы, которые пойдут в дело, но и предусмотрел различные условия места будущей застройки, которые могут зависеть от различных климатических, физических факторов.

Оценивание обучающихся при работе с кейсом. Оценивание участников дискуссии является важнейшей проблемой метода case-study. Пятибалльная система не позволяет накапливать баллы за промежуточную работу, ясно оценивать активность обучающихся, их выступления. Лучше всего использовать 100-балльную систему оценки знаний, а затем соотнести ее с общепринятой.

В организации обучения с использованием кейс-технологии педагогу предоставлены широкие возможности выбора форм и методов работы с детьми. Для формирования УУД и ключевых компетенций учитель выбирает такие технологии обучения, при которых обучающиеся большую часть времени работают самостоятельно, учатся планированию, организации,

самоконтролю и оценке своих действий и деятельности в целом, а также технологии, которые делают учебный процесс интересным, занимательным, современным. Всем этим требованиям как нельзя лучше отвечает кейс-технология.

Оценочное средство: Контрольная работа

Цель: Познакомить учащихся с разнообразными видами обоев. Научить рассчитывать количество обоев и примерные затраты на их приобретение.

Раздел: Технология ведения дома

Тема: Дифференцированное задание. «Основы технологии оклейки помещений обоями»

Класс: 6

Демонстрация учителем дифференцированных заданий; разъяснение условий выполнения дифференцированного задания.

Уровень 1 рассчитать количество рулонов по формулам и известным данным, используя инструкционные карты.

Уровень 2 рассчитать количество рулонов по формулам, подставив свои данные.

Уровень 3 рассчитать количество рулонов. Дополнительное задание творческого характера с элементами декора.

Задание: рассчитать количество рулонов обоев для комнаты.
(подставив свои недостающие данные для комнаты и обоев)

Таблица 13

I вариант. Оценка 5

Условия	Формула, расчет
Ширина комнаты, $a = \underline{\hspace{2cm}}$ метра	
Длина комнаты, $b = \underline{\hspace{2cm}}$ метра	
Высота комнаты, $h = \underline{\hspace{2cm}}$ метра	

Ширина обоев, $c = \underline{\hspace{2cm}}$ метра (от 0,5 м до 1,2 м) Длина обоев в рулоне, $L = \underline{\hspace{2cm}}$ метра (от 7 м до 30 м)	
Количество полотен N	
Высота полотна равна $N1$	
Общая длина обоев, F :	
Количество рулонов, K :	
<i>Ответ:</i> на комнату потребуется $\underline{\hspace{4cm}}$ рулонов обоев	

Задание: рассчитать количество рулонов обоев для комнаты.
(подставив свои недостающие данные для комнаты и обоев)

Таблица 14

II вариант. Оценка 4

Условия	Формула, расчет
Ширина комнаты, $a = \underline{\hspace{2cm}}$ метра Длина комнаты, $b = \underline{\hspace{2cm}}$ метра Высота комнаты, $h = \underline{\hspace{2cm}}$ метра	$P = 2a + 2b = \underline{\hspace{4cm}}$ метра
Ширина обоев, $c = \underline{\hspace{2cm}}$ метра (от 0,5 м до 1,2 м) Длина обоев в рулоне, $L = \underline{\hspace{2cm}}$ метра (от 7 м до 30 м)	
Количество полотен N	$N = P/c = \underline{\hspace{4cm}}$ полотна
Высота полотна равна $N1$	$N1 = h + 0,1 \text{ м} = \underline{\hspace{2cm}} + 0,1 \text{ метра}$ (поправка на выравнивание) = $\underline{\hspace{4cm}}$ метра
Общая длина обоев, F :	$F = N1 * N = \underline{\hspace{4cm}}$ метров
Количество рулонов, K :	$K = F/L = \underline{\hspace{4cm}} \approx \underline{\hspace{2cm}}$ рулонов
<i>Ответ:</i> на комнату потребуется $\underline{\hspace{4cm}}$ рулонов обоев	

Задание: рассчитать количество рулонов обоев для комнаты.

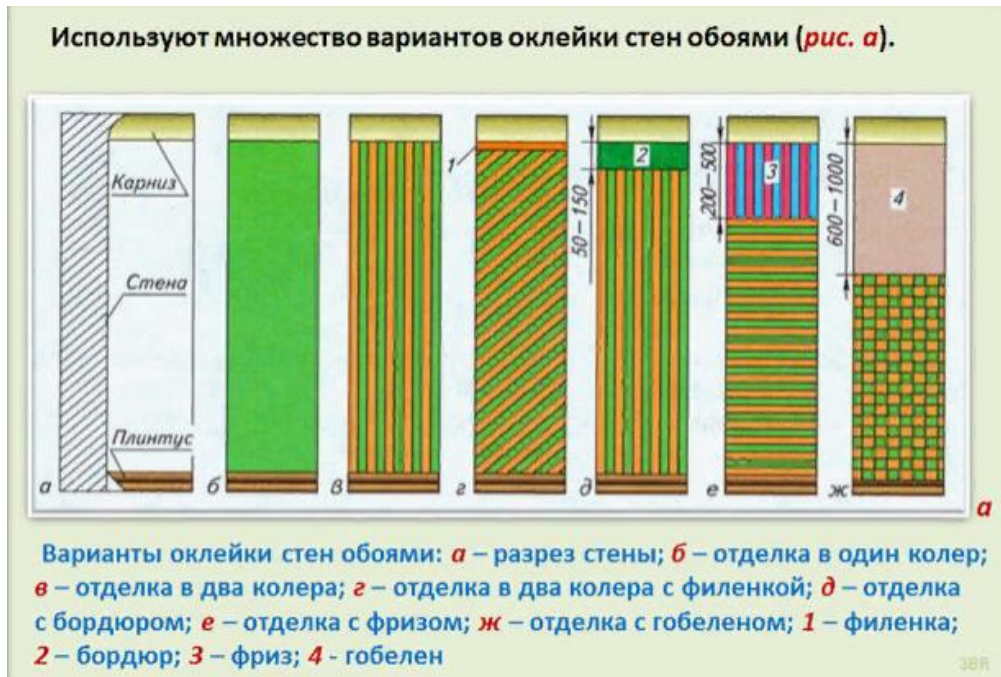
Таблица 15

III вариант. Оценка 3

Условия	Формула, расчет
Ширина комнаты, $a=3$ метра Длина комнаты, $b = 5$ метра Высота комнаты, $h= 2,5$ м	$P = 2a+2b= \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$ метра
Ширина обоев, $c= 0,7$ метра Длина обоев в рулоне, $L = 10$ метра	
Количество полотен N	$N=P/c = \underline{\hspace{1cm}} : \underline{\hspace{1cm}} =$ $\underline{\hspace{1cm}}$ полотна
Высота полотна равна $N1$	$N1=h+0,1= \underline{\hspace{1cm}}$ метра + 0,1 метра (поправка на выравнивание) = $\underline{\hspace{1cm}}$ метра
Общая длина обоев, F :	$F=N1 * N = \underline{\hspace{1cm}}$ полотна * $\underline{\hspace{1cm}}$ метра = $\underline{\hspace{1cm}}$ метров
Количество рулонов, K :	$K=F/L = \underline{\hspace{1cm}}$ метра : $\underline{\hspace{1cm}}$ метров = $\underline{\hspace{1cm}}$ рулона $\approx \underline{\hspace{1cm}}$ рулонов
<i>Ответ:</i> на комнату $3*5$ метров потребуется $\underline{\hspace{2cm}}$ рулонов обоев	

Дополнительное задание:

Рассмотрите рисунок 1. Придумайте и нарисуйте в рабочей тетради цветными карандашами свой вариант оклейки обоев.



Оценочное средство: Проект

Цель: предоставить общую информацию о том, почему возникла необходимость создания манипуляторов

Раздел: Проектирование и изготовление изделий

Тема: «Манипуляторы»

Класс: 6

Игровые проекты представлены в виде игр и представлений, где, играя роли каких-либо героев, ученики предлагают своё решение изучаемых задач

Основная цель: в ходе беседы предоставить общую информацию о том, почему возникла необходимость создания манипуляторов. Составляется небольшой примерный перечень ситуаций, в которых действие человеческой руки является небезопасным для человека.

Учитель комментирует, что манипуляторы используются там, где в силу каких-либо условий (высокая температура, химически активная среда) невозможно использование человеческой руки. В частности, при работе с радиоактивными препаратами на производстве. Как правило,

производственные «искусственные руки» имеют очень сложное строение, позволяющее не только почти точно повторить действие руки оператора, но и значительно усилить его. Учащимся предлагается перечислить, какие действия, по их мнению, может совершать манипулятор

Педагог, основываясь на приведённых в приложении вариантах конструкции, предлагает учащимся самостоятельно изготовить простейший манипулятор. Для начала можно использовать наиболее простую модель манипулятора-лягушку, (Приложение 1). Затем, предложить ученикам самостоятельно разработать модель руки. Педагог играет роль эксперта, задавая учащимся вопросы, направленные на анализ погрешностей конструкции.

Принцип действия «манипулятора –руки». Удерживая нити в руке и потягивая их на себя, можно выполнять различные движения: сгибать пальцы, брать лёгкие предметы и т. п.

Вопросы для самоанализа конструкции: 1. Какие предметы можно захватывать с помощью, созданной нами руки? 2. Какие предметы сложно захватывать созданной рукой и почему? 3. Почему мы не задействовали большой палец? Что произойдёт, если мы добавим его к конструкции? Внимательно посмотрите на движение большого пальца человеческой руки? В чём сложность конструирования?

Критерии оценивания:

180 – 140 баллов – «отлично»

135 – 100 баллов – «хорошо»

95 – 65 баллов – «удовлетворительно»

менее 65 баллов - «неудовлетворительно».

Таблица 16

Рейтинговая оценка проекта

Оценка этапов	Критерии оценки	Баллы
---------------	-----------------	-------

Оценка работы	Актуальность и новизна предлагаемых решений, сложность темы	5, 10, 20
	Объём разработок и количество предлагаемых решений	5, 10, 20
	Практическая ценность	5, 10
	Уровень самостоятельности участников	10, 20
	Качество оформления записки, плакатов и др.	5, 10, 15
	Оценка рецензентом проекта	5, 10
Оценка защиты	Качество доклада	5, 10, 20
	Проявление глубины и широты представлений по излагаемой теме	5, 10, 20
	Проявление глубины и широты представлений по данному предмету	5, 10
	Ответы на вопросы учителя	5, 10
	Ответы на вопросы учителя	5, 10

Комплексный подход в разработке учебных проектов способствует комплексному формированию и развитию УУД во взаимосвязи всех видов речевой деятельности, развитию психических и физиологических функций ученика.

В современной педагогике проектное обучение используется не вместо систематического предметного обучения, а наряду с ним, как компонент образовательных систем.

Оценочное средство: Карточка-задание

Цель: Закрепить знания по разделу

Раздел: Технология создания изделий из дерева. Элементы машиноведения

Тема: «Назначение и устройство токарно-винторезного станка»

Класс: 6

При изучении темы «Назначение и устройство токарно-винторезного станка» можно предложить учащимся выполнить индивидуальную работу по карточкам.

Задание:

Основанием станка является установленная на двух тумбах. В левой тумбе находится электродвигатель. На станине крепятся передняя бабка, задняя бабка и суппорт. В передней бабке размещена которая осуществляет изменение частоты вращения ведомого вала.— это механизм, позволяющий изменять скорость перемещения суппорта. предназначен для закрепления и перемещения режущего инструмента или заготовки. Задняя бабка служит для поддержания конца длинных заготовок при помощи центра, а также для..... .

Данный прием способствует формированию общеучебного умения видеть целостное представление по определенному вопросу.

Оценочное средство: Тест

Цель: Закрепить знания по разделу

Раздел: Технология создания изделий из металла. Элементы машиноведения

Тема: «Свойства и назначение стали»

Класс: 6

Тест состоит из двух частей:

1 часть А - Тестирование (тест из 17 вопросов)

2 часть Б – Оформление формулы, написание определения

Критерии оценивания:

Полученные баллы за выполнение работ суммируются (часть А- максимум 17 баллов, часть В –максимум 1 балл)

Итоговая оценка за выполнение теста определяется по 5-балльной шкале:

«5» – 17-18 баллов

«4» – 13-16 баллов

«3» – 9-12 баллов

«2» – менее 9 баллов

Тест-карта № 3

Предмет: «Технология»

Тема: Устройство токарно-винторезного станка

Ф.И.О (_____) класс 6

Указание: 1) определите правильный ответ; 2) нужный вариант (цифру) обвести.

1. По химическому составу стали бывают:

- а) углеродистые и обыкновенные;
- б) углеродистые и легированные;
- в) углеродистые и хромированные.

2. По применению стали делятся на:

- а) конструкционные и легированные;
- б) твердосплавные и инструментальные;
- в) конструкционные и инструментальные.

3. В углеродистой стали содержится:

- а) 0,5...2% углерода;
- б) 0,4...1.8% углерода;
- в) 0,4...2% углерода.

4. Для изготовления пружин применяют:

- а) конструкционные стали;
- б) легированные конструкционные стали;
- в) стали обыкновенного качества.

5. Для изготовления зубчатых колес используют:

- а) легированные стали;
- б) углеродистые качественные стали;
- в) легированные конструкционные стали.

6. Закалка металла повышает:

- а) пластичность;
- б) хрупкость;
- в) мягкость.

7. Отпуск металла снижает:

- а) твердость;
- б) прочность;
- в) пластичность.

8. Отжиг металла снижает:

- а) твердость;
- б) мягкость;
- в) прочность.

9. Дать определение ведущего и ведомого звена.

10. Какая передача является лишней в токарно-винторезном станке:

- а) зубчатая;
- б) червячная.

11. Для изменения частоты вращения шпинделя используется:

- а) коробка подач;
- б) коробка скоростей;

в) суппорт.

12. Главным движением на токарно-винторезном станке является:

- а) вращательное движение заготовки;
- б) продольное движение резца;
- в) поперечное движение резца.

13. Движение подачи – это

- а) продольное движение резца;
- б) поступательное движение резца;
- в) поперечное движение резца.

14. Для закрепления и перемещения режущего инструмента используется:

- а) суппорт;
- б) резцедержатель;
- в) задняя бабка.

15. Что не является составной частью задней бабки:

- а) пиноль;
- б) маховик;
- в) вращающийся центр.

16. При обработке цилиндрической поверхности частота вращения шпинделя равна:

- а) 510 об/мин;
- б) 700 об/мин;
- в) 170 об/мин.

17. При увеличении угла α происходит:

- а) снижается качество обработанной поверхности;

- б) уменьшение трения задней поверхности резца о поверхность заготовки;
в) снижается прочность резца.

18. Напишите формулу для определения общего числа делений лимба α поперечной подачи резца.

Ответы:

1-б

2-в

3-в

4-б

5-б

6-б

7-а

8-а

9- Ведущее звено - звено, которое передает движение. Ведомое звено - звено, которое воспринимает это движение.

10-в

15-в

11-б

16-б

12-а

17-б

13-б

18- $(D-d) / 0,025$

14-а

Оценочное средство: Проверочная работа

Цель: Закрепить знания по разделу

Раздел: Технология ведения дома

Тема: «Основы технологии штукатурных работ»

Класс: 6

1 задание. Определить, какая из формул правильная?

1. Вяжущие материалы + Наполнитель = Раствор
2. Вяжущие материалы + Заполнитель + Наполнитель = Раствор

2 Задание. Добавьте к этим наименованиям названия

- 1) Если (вяж.мат - Цемент) + Заполнитель (З - песок) + Наполнитель (Н – вода всегда) = Раствор _____.
- 2) Если (вяж.мат - Глина) + Заполнитель (З - песок) + Наполнитель (Н – вода) = Раствор _____.

3 задание. Ответьте на вопросы

- 1) О каком растворе идет речь, если состоит раствор из песка, глины, воды?
- 2) Сколько связующих в известковом растворе?
- 3) Без какого компонента крепость раствора не будет?
- 4) Чем является раствор, находящийся на поверхности стен, потолков, перегородок различных зданий и сооружений?
- 5) Чем можно скрепить кирпич с кирпичом между собой?

4 задание. Определите по предложенным компонентам, какой получится раствор:

- 1) Цемент – песок - вода?
- 2) Цемент – известь – песок - вода?
- 3) Цемент – гипс – песок – вода?
- 4) Известь – песок - вода?
- 5) Известь - цемент – песок - вода?

Ключ:

1. 2 формула правильная. Т.к. раствор состоит из основных 3-х компонентов.
2. Цементный; глиняный
3. глиняный раствор; одно; цемент, гипс; отделочным; Раствор.
- 4.1,4-простой раствор; 2,3,5-сложный раствор

Оценочное средство: Кейс-метод

Цель: Закрепить знания по разделу

Раздел: Технология создания изделий из древесины. Элементы машиноведения

Тема: «Изделия из древесного материала»

Класс: 6

Таблица 17

Структура и ход урока

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
1.	Ознакомительный этап	
Вступительное слово (2 мин)	Раздает кейсы и проводит инструктаж о порядке работы на уроке. Сообщает тему, цели и ход урока. Предлагает познакомиться с критериями оценивания каждого этапа работы на уроке (приложение 1) отвечает на вопросы учащихся	Получают кейсы, раздаточный материал, задают вопросы о порядке работы, знакомятся с критериями оценивания на уроке
Уточнение знаний по теме (9 мин)	Предлагает ответить на вопросы: - Какие древесные и искусственно-древесные материалы вы знаете? - Из какого материала проще сделать подложку? - Для кого мы будем делать это изделие?	Отвечают (примерные ответы) - Пиломатериалы, фанера, ДВП - Из фанеры - Для мам
2.	Аналитический этап	
Индивидуальная работа над кейсом (9 мин)	Отвечает на вопросы по кейсу, регламентирует время на чтение – 5 минут	Каждый индивидуально читает текст кейса и выделяет проблему
Распределение на малые группы и разбор кейса (7 мин)	Распределяет на 3 группы, по счету – первый, второй, третий; время на обсуждение – 5 минут, наблюдает за ходом обсуждения, просит сформулировать проблему в форме вопросов. Предлагает оценить данный этап работы (каждый участник оценивает соседа по часовой стрелке)	Каждая группа уточняет проблему, обсуждает и формулирует вопросы Возможные варианты вопросов: - Из чего изготовить? - Какой формы будет изделие? - Какие инструменты необходимы? Выставляют баллы соседу по приложению 1
Дискуссия и обсуждение результатов работы с кейсом (8 мин)	Предлагает каждой группе зачитать вопросы, уточняет вопросы,	1. Один участник из каждой группы зачитывает вопросы,

		записывает вопросы на доске, обсуждают, как правильно формулировать вопросы Просит выполнить задания после текста	2.Выполняют задания, и каждый участник группы отвечает на один вопрос.
	Постановка новой учебной задачи (10 мин)	Подводит итоги по работе с кейсом и предлагает выбрать вопросы: Как изготовить данное изделие? Предлагает прочитать приложение 2 Задаёт вопрос что такое – эскиз (рисунок), технологическая карта.	Из всех вопросов на доске выбирают более точный Читают таблица 18, отвечают на вопросы
3.	<i>Энергосберегающие технологии</i>		
	Физкультминутка (2,5 мин)		
4.	<i>Практический этап</i>		
	Работа в малых группах и отработка необходимых навыков (25 мин)	Просит составить свой вариант эскиза изделия каждому участнику группы и технологическую карту изготовления изделия в течении 20 минут	Составляют этапы работы по изготовлению изделия: эскиза, технологической карты (таблица 19), обсуждают в группы работу каждого участника
	Обсуждение результатов практической работы (5 мин)	Предлагает сравнить свою технологическую карту с образцом, выделить этапы, которые не учтены	сравнивают свои технологические карты с образцом, записывают недостающие этапы таблица 19
5.	<i>Итоговый этап</i>		
	Дискуссия в общей группе (5 мин)	Предлагает каждой группе выбрать лучшую работу, сравнить с работами других групп и выявить достоинства. Выясняет, что произойдет, если пропущен какой-то этап	Выбирают в группах лучший вариант, передают другой группе, Читают и выявляют достоинства работ, записывают в тетради, выступают со своим анализом
	Подведение итогов (2 мин)	Делает выводы о работе групп: - дает оценку работы групп и отдельных участников, - дает оценку практической работе По критериям оценивания предлагает индивидуально определить, сколько баллов набрали	Слушают комментарии, Выставляют общий балл за работу

Задание 1 (текст кейса)

Жили пожилые супруги дружно, друг другу помогали, всю работу по дому и в огороде делали вместе: дед копает, баба сажит, дед дрова колет – баба баню топит.

Наступило время заготовки дров. Дед собрался в лес за дровами и говорит бабке:

- Настряпай пельмешек, да проморозь хорошенько, как приеду с дровами, и пообедаем.

- Старый, а листика (подложки) у нас нет. Куда я буду складывать пельмени?

- Придумай что-нибудь сама!

Взяла баба газету, постелила её на стол, стряпала пельмени и выкладывала их на газету. Настряпала довольно много, пора вынести пельмени на мороз. Подняла газету за края, газета прогнулась, и пельмени скатились на середину.

Вновь настряпала бабка пельменей, подняла газету за середину и пельмени оказались на полу.

Тогда взяла бабка под пельмени крышки от кастрюль, выложила на них пельмени и вынесла на мороз. А крышек много, расставить некуда. Расставила крышки от кастрюль с пельменями кое-как около входа на крылечке и стала ждать деда.

Поздно вернулся дед домой, темно в сенях и он не заметил, что кругом пельмени на крышках под ногами. Запнулся за одну крышку, на другую наступил, третью перевернул, смешал пельмени с сором, погубил. Зашел домой злой и голодный.

- Что ты, старая, пельмени под ноги поставила?

- Куда я их поставлю, крышки много места занимают.

Долго они ругались, но словами горю не поможешь. Решили они сделать новые листики под пельмени. Бабка придумала форму, а Дедуля изготовил.

Задания:

1. Как вы думаете, какой формы получились у них листики?
2. Из какого материала можно изготовить листики?
3. На какое количество пельменей вы бы сделали листики?

Таблица 18

Постановка задачи

Алгоритм поискового этапа	Варианты ответа
Обозначение проблемы	Оформление изделия. _____
Выявление потребности	_____
Разработка цели	Выполнить эскиз будущего изделия. Сделать изделие более
Постановка задач	1. 2. 3. Составление рисунка или эскиза.

Таблица 19

Технологическая карта

№ п/п	Последовательность выполнения операций	Графическое изображение	Инструменты и приспособления
1	Выбрать заготовку из доски или фанеры и разметить контур изделия по шаблону		Шаблон, карандаш
2	Выпилить контур изделия		Ножовка, столярный верстак
3	Изготовить ручки: взять рейки, измерить длину, выпилить		Ножовка, столярный верстак, карандаш
4.	Зачистить изделие, округлить острые кромки и углы		Верстак, рубанок, напильник, шлифовальная колодка

5.	Соединить детали мелкими гвоздями, проверить качество		Гвозди , молоток
----	---	--	------------------

Таблица 20

Критерии оценивания

Параметры оценивания	Максимальное количество баллов	Балл за выполненную работу (оценка соседа)
1. Составление вопросов по проблеме	4	
2. Выполнение эскиза изделия:	8	
- указаны размеры изделия	2	
- указано название изделия	2	
- указан материал	2	
- четко изображена форма изделия	2	
3.Выполнение технологической карты	4	
- соответствует образцу	2	
- графические изображения выполнены четко и аккуратно	2	
4. Общая оценка	16	

Выводы по второй главе

Проведён анализ образовательной программы по «Технологии»: выявлены межпредметные связи с дисциплинами математики, химии, биологии, географии, материаловедения, истории, физики, информатики, черчения, экономики, обж.

Выявлена особенность: в образовательной области «технология» используется терминология, закономерности из смежных дисциплин, которые будут изучаться в 7-9 классах по математике, химии, биологии, географии, материаловедению, истории, физике, информатике, черчению, экономике, обж. В связи с этим учителю «Технологии» необходимо знать и использовать данные термины, процессы, законы.

Разработаны материалы по:

- использованию знаний и умений из различных учебных дисциплин (математики, химии, биологии, географии, материаловедения, истории, физики, информатики, черчения, экономики, обж) в образовательной области «Технология» (с.37, табл.3)

- определению уровней освоения межпредметных знаний и умений (продвинутый, средний, минимальный) в образовательной области «Технология»

Разработан сборник оценочных средств метапредметных и межпредметных результатов, который содержит тесты, викторину, проекты, кейс-методы, контрольные работы и проверочные работы по всем разделам программы образовательной области «Технология» в 6-ом классе.

Апробированы оценочные средства:

- тесты
- викторины
- проекты
- кейс-методы
- контрольные работы
- проверочные работы

Оценочные средства внедрялись в учебном процессе в школе № 22 г. Красноярска. В 6 классе обучалось 12 человек. Проведённый контроль показал:

- большинство обучающихся не задают вопросов о природе процессов взаимодействия материалов, о построении касательной к окружности, работе механизмов станка, видах передач.

- большинство учащихся не задают вопросов при проставлении размеров на чертежах, масштабе, вычислении формул (площадь фигур, объем тел, диаметр).

- большинство учащихся принимают свойства материалов, расчёт прибыли, типы линий как известное.

- большинство учащихся пользуются различными ручными / чертёжными инструментами, приёмами работы за станком на основании показа учителем.

- только 2 обучающихся из 12 задают вопросы об обозначениях на чертежах, о смысле формул, о нахождении неизвестного по формулам.

- большинство учащихся задают вопросы о последовательности работы за станком, также по оформлению графиков, технологических карт.

- большинство учащихся не имеет абстрактного видения предметов, поэтому просят помощи учителя.

- большинство школьников испытывают проблему использования отдельных понятий, законов, формул (объем, «золотое сечение», пропорции) смежных дисциплин в решении технологических задач.

Заключение

В ходе реализации проблемы создания фонда оценочных средств по дисциплине «Технология» как условия проектирования межпредметных результатов, выполнена следующая работа.

- Выявлены теоретические основы проектирования результатов освоения образовательной области, которыми являются личностно-ориентированный подход; системно-деятельностный; компетентностный подход.

- Выявлена сущность понятия «межпредметные образовательные результаты» освоения образовательной области. Ориентация на результаты образования — это важнейший компонент конструкции федеральных государственных образовательных стандартов второго поколения.

Образовательные результаты включают в себя предметные, метапредметные, личностные результаты.

- Проанализировано содержание образовательной программы по дисциплине Технология: цели, результаты реализации, оценка результатов.

Выявлено, что образовательная область Технология аккумулирует знания, умения из различных образовательных областей: математики, физики, информатики, химии, биологии, географии, материаловедению, черчению, экономике, ОБЖ (таблица 3).

- Разработан фонд оценочных средств по дисциплине «Технология» для 6 класса общеобразовательной школы. Для того, чтобы получить полную картину достижения межпредметных результатов освоения основной образовательной программы, нами разработаны поуровневые критерии и показатели данного процесса (таблица 4).

- Выделены минимальный, средний и высокий уровень достижения межпредметных результатов.

На минимальном уровне обучающийся демонстрирует знания основных понятий, фактов тем, формул, закономерностей. *Затрудняется* в самостоятельном поиске информации, обращается за помощью, *с трудом* проектирует свою деятельность, выполняет только с помощью учителя

отдельные операции по изготовлению предметов. *С трудом* владеет навыками работы на станке, работой с измерительными инструментами.

На среднем уровне обучающийся демонстрирует знания основных понятий, фактов тем, формул, закономерностей. Знает теоретические основы проблемы предмета, способы анализа проблем. Умеет *находить* нужную информацию по теме, работать с источниками, вычислять площади фигур, объёмы тел. Проектировать свою деятельность. Владеет способами самоконтроля деятельности, в т.ч. рациональной организацией рабочего места, соблюдает ТБ. Ставит цели, определяет образовательные результаты. *С трудом* творчески планирует свою деятельность. *В основном* владеет навыками работы за станком, измерительными приборами.

На высоком уровне обучающийся демонстрирует знания основных понятий, фактов, тем формул, закономерностей, теоретических основ проблемы предмета. *Использует* знания других дисциплин. Умеет *находить* нужную информацию по теме, работать с источниками, вычислять площади фигур, объёмы тел, строить касательную к окружности, работать с измерительными приборами (линейка, циркуль), с графической документацией, с таблицами Microsoft Word. Владеет способами самоконтроля деятельности, в т.ч. рациональной организацией рабочего места, соблюдает ТБ. *Творчески планирует деятельность*, ставит цели, определяет образовательные результаты.

Межпредметные результаты - это умение использовать знания различных предметных областей в той или иной образовательной области.

Межпредметные результаты прогнозируются в зависимости от: государственного заказа, научных исследований, разработок методического сопровождения учебного процесса.

В зависимости от содержания, характера учебного материала задания могут быть простыми, требующими от учащихся интенсивной познавательной деятельности таких как контрольная, проверочная работа, либо можно оценивать с помощью валидных диагностических методик, таких как тест,

кейс-метод, проект, позволяющих осуществлять не только замер, но и отслеживать процесс формирования уровня форсированности результатов образования у учащихся.

Апробация результатов исследования проходила в школе №22 г. Красноярска.

Выявлены как положительные, так и отрицательные моменты:

-большинство обучающихся принимают понятия по таким дисциплинам как математика, физика, биология и др. как известное, не задают вопросов (пороки древесины, разрезы, сечения и др.)

- большинство учащихся без затруднений оформляют графическую документацию на компьютере, т.к. хорошо знакомы с ним.

Оценочные средства внедрялись в учебном процессе в школе МАОУ СШ № 22 г. Красноярска. В 6 классе обучалось 12 человек. Проведённый контроль показал:

- большинство обучающихся не задают вопросов о природе процессов взаимодействия материалов, о построении касательной к окружности, работе механизмов станка, видах передач.

-большинство учащихся не задают вопросов при проставлении размеров на чертежах, масштабе, вычислении формул (площадь фигур, объем тел, диаметр).

-большинство учащихся принимают свойства материалов, расчёт прибыли, типы линий как известное.

- только 2 обучающихся из 12 задают вопросы об обозначениях на чертежах, о смысле формул, о нахождении неизвестного по формулам.

- большинство учащихся задают вопросы о последовательности работы за станком, также по оформлению графиков, технологических карт.

- большинство учащихся не имеет абстрактного видения предметов, поэтому просят помощи учителя.

Список литературы

1. Александрова Е.С. Педагогическое проектирование как средство целостного согласования в взаимодействии субъектов образовательного процесса: Автореф. дис... канд.пед.наук. - СПб., 2000.
2. Алексеев Н.А. Личностно-ориентированное обучение в школе - Ростов н / Д: Феникс, 2006.-332.
3. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А. -Как проектировать универсальные учебные действия в школе: от действия к мысли: пособие для учителя/. — М.: Просвещение, 2008. — 151с.
4. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В. и др Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя [Текст] / М.: Просвещение, 2011. – 159 с.
5. Белозерова, О.М. Организация и реализация проектной деятельности учащихся среднего звена и старшей школы / О. М. Белозерова // Завуч. - 2016.-№8. - С.89-95.
6. Бершадский, М.Е. Консультации: целеполагание и компетентностный подход в учебном процессе [Текст] / М.Е. Бершадский // Педагогические технологии. - 2009. - №4. - С. 89-94.
7. Бобылева, О.Л. Школьное научное общество как возможность формирования метапредметных умений школьника // Инновационные проекты и программы в образовании. - 2010. - № 6. - С.22-24.
8. Бондаревская Е.В. Гуманистическая парадигма личностно-ориентированного образования // Педагогика. - 2007. - № 4. - С. 11 - 17.
9. Бунеев Р.Н. Диагностика метапредметных и личностных результатов общего образования /. – М.. 2011-23с.
10. Васенкова, М. В. Универсальные учебные действия урока технологии в школе / М. В. Васенкова // Педагогика. – 2012. – № 5. – С. 31–42.
11. Воронцов А.Б. Некоторые подходы к вопросу контроля и оценки учебной деятельности учащихся, журнал 6. Начальная школа, 7, 2013, - 89 с.

12. Воронцов, А. Б. Педагогическая технология контроля и оценки учебной деятельности / А. Б. Воронцов .- М. : Издатель Рассказов, 2012 .- 300 с.
13. Глухарева, О.Г. Влияние проектного обучения на формирование ключевых компетенций у учащихся старшей школы / О. Г. Глухарева // Стандарты и мониторинг в образовании. - 2014.-№1. - С.17-24.
14. Дакацьян У.В. Проверка знаний учащихся. / У.В. Даканцьян - М.: "Эксмо", 2010, - 178 с.
15. Иванов Д.А., Митрофанов К.Г., Соколова О.В. Компетентностный подход в образовании. Проблемы, понятия, инструментарий. Учебно-методическое пособие. – М.: АПКИПРО, 2003. – 101 с.
16. Каранова В.В., Крайкина Ю.Н., Разгоняева Л.Ю. Диагностика и формирование универсальных учебных действий в школе (методические рекомендации). - Магадан, 2012. - 115 с.
17. Кедров Б.М. Классификация наук. - М.: Мысль, 1985. - 543 с. 127
18. Коджаспирова, Г. М. Педагогический словарь / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспирова .- М. : Академия, 2003 .- 2018 С.
19. Кондакова М.А., Кузнецова. А. А. Концепции федеральных государственных образовательных стандартов общего образования /— М.: Просвещение, 2008.-С. 20-24
20. Кондакова М.А. Концепция федеральных государственных образовательных стандартов общего образования: проект / Рос.акад. образования;— М.: Просвещение, 2008.
21. Краевский В. В. Проблемы научного обоснования обучения (методологический анализ). М.: Педагогика, 1977. 264 с.
22. Лебедев О.Е. Компетентностный подход в образовании //Школьные технологии. – 2004. – №5. – с. 3–12.
23. Личностно-ориентированное образование: феномен, концепция: Монография. – Волгоград: Перемена, 2000. – 148с.

24. Лобашев, и характеристики оценивания знаний //Методист.- 2007.- № 6, с. 34-39 Лобашев, элементы функции оценивания знаний /, //Стандарты и мониторинг.- 2006.- № 5,6

25. Лукьянова М.И. Теоретико-методологические основы организации личностно-ориентированного урока // Завуч. № 2. 2006. – с. 5-21

26. Официальный ресурс. /© 2016-2018 Национальная доктрина образования и науки URL: <https://fgos.ru> Дата обращения: [11.05.2019]

27. Официальный ресурс./ © 2016-2018 Национальная ассоциация развития образования и науки, URL: <https://fgos.ru/> Дата обращения:[20.01.2019]

28. Официальный ресурс./ © Киселева Т.Г. Диагностика и формирование компетентности средствами учебного предмета, URL: <http://www.openclass.ru/stories/62780>. Дата обращения: [17.12.2018]

29. Официальный ресурс./ © МБОУ СШ 22 , URL: <https://www.sch22.org/> Дата обращения: [20.01.2019]

30. Официальный ресурс./ © Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», URL: www.consultant.ru/law/hotdocs.html/ Дата обращения: [17.12.2018]

31. Официальный ресурс./ © Яхьяева М. У. Этапы и формы педагогического проектирования // Образование и воспитание. — 2015. — №5. — С. 75-78. — URL <https://moluch.ru/th/4/archive/18/448/> Дата обращения: [28.02.2019]

32. Педагогика и психология: учебное пособие. – Ростов /Д: Феникс, 2002. - 544 с

33. Пейп Дж., Чошанов М. Учебные портфолио - новая форма контроля и оценки достижений учащихся // Директор школы. 2000. № 1. С. 75-82.

34. Петерсон Л.Г. Программа метапредметного курса «Мир деятельности» – М.: УМЦ «Школа 2000», 2007. -40с.

35. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа [Текст] / сост Казакевич В.М. – М.: Просвещение, 2011. – 342 с. – Стандарты второго поколения.

36. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения школьников.- 2-е изд., испр. и доп. – Самара: Издательство «Учебная литература», 2007. – 208с.

37. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии: учеб. пособие. М.: Народное образование, 1998. 256 с.

38. Селевко Г.К. Традиционная педагогическая технология и ее гуманистическая модернизация. М.: НИИ школьных технологий, 2005. – 144 с

39. Словарь -справочник по педагогике/ Авт. -сост. В.А. Мижериков.- М.: ТЦ Сфера, 2004.-448с

40. Сухомлинский В. А. Учитель – методист – наставник. М.: Просвещение, 1988. 289 с.

41. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. М.: Педагогика, 2011. 92 с.

42. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. — М.: Просвещение, 2011.-11-13с.

43. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Текст] / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2011. – 48 с. – Стандарты второго поколения.

44. Фундаментальное ядро содержания общего образования / Рос. акад. наук, Рос. акад. образования; под ред. В. В. Козлова. — 4-е изд., дораб. — М.: Просвещение, 2011. — 79 с. — (Стандарты второго поколения).

45. Фундаментальное ядро содержания общего образования [Текст] / под ред. А. М. Кодакова. – М.: Просвещение, 2010. – 59 с. – Стандарты второго поколения

46. Методическое пособие [Текст]/.- М.: УЦ Перспектива, 200с. Хлебников, В. А. О создании системы оценки учебных достижений учащихся///Школьные технологии. - 2006.- № 3, с. 153-158.

47. Чернявская А.П., Гречин, Б.С. Современные средства оценивания результатов обучения: учебно-методическое пособие. - Ярославль: Изд-во ЯГПУ 2008.

48. Шамова, Т. И. Активизация учения школьников / Т. И. Шамова .- М. : Педагогика, 2012 .- 250 с.

49. Шубина Л.Е. Проектирование образовательных технологий повышения успешности учебно-познавательной деятельности школьников: дис. канд. пед. наук. М., 2002. - 145 с.

50. Щипкова, Т. Ю. Организационно-педагогические основы формирования здоровьесберегающей среды в общеобразовательных учреждениях в условиях обновления содержания российского образования: дис д-ра. пед. наук. 13.00.01. / Т. Ю. Щипкова. - М., 2001. - 163 с.

51. Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды. - М., 2013.

52. Эльконин Д.Б., Давыдов В.В. Система развивающего обучения. - М., 2011.

