

Министерство образования и науки Хабаровского края

Краевое государственное автономное общеобразовательное учреждение

«Краевой центр образования»

«Рассмотрено»

на заседании методического
объединения учителей

технологич. цикла
направление

Протокол № 4

от «10» января 2018 года

Руководитель методического
объединения Литвинова С.А.
(Ф.И.О.)
подпись

«Согласовано»

Руководитель УПО СОО
(Ф.И.О.)

Н.В. Лаврова
подпись

от «24» января 2018 года

«Утверждено»

Решением Педагогического совета
протокол № 16 от 25.01.18 г.

председатель Педагогического
совета Э.В. Шамонова

«25» января 2018 г.



Рабочая программа (с изменениями)

по технологии

предмет

для 5-9 класса (классов)

5 класс 2 часа в неделю (всего 68 часов)

6 класс 2 часа в неделю (всего 68 часов)

7 класс 2 часа в неделю (всего 68 часов)

8 класс 1 час в неделю (всего 34 часа)

9 класс 1 час в неделю (всего 34 часа)

2017/2018уч.г.

г. Хабаровск

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа предназначена для изучения технологии в основной школе (5-9 классы), соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту второго поколения.

Настоящая программа составлена в соответствии с нормативной базой федерального уровня:

1. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации Постановление от 29.12.2010 г. № 189 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
2. Федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении и введение в действие нового федерального государственного стандарта основного общего образования».
3. Проект «Образовательная программа предметной области «Технология» для основной школы (5–9-е классы)»
4. Фундаментальное ядро содержания общего образования (Стандарты второго поколения). Пособие для учителей и методистов. Под ред. Козлова В. В., Кондакова А. М. – М.: Просвещение, 2013.
5. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих тарифных разрядов (ОК 016-94).

Регионального уровня:

6. Проект «Концепция развития инженерного образования в Хабаровском крае». (Институт мобильных образовательных систем, 2015 год)
7. Федеральные требования к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников. Приказ Минобрнауки России от 28 декабря 2010 г. № 2106
8. О требованиях к минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений. Письмо министерства образования и науки Хабаровского края от 25 августа 2010 г. № 1775

Образовательного учреждения:

9. Устав КГАОУ КЦО
10. Положение об индивидуальных образовательных траекториях учащихся
11. Положение о государственной итоговой и промежуточной аттестации учащихся образовательных учреждений РФ и КГАОУ КЦО
12. Положение о внутришкольном мониторинге системы качества образования
13. В 2014/2015 учебном году рекомендуется реализовывать в учебном процессе следующие примерные основные образовательные программы:
14. Примерная программа среднего (полного) общего образования по технологии. Базовый уровень. Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов. - М.: Вентана-Граф, 2008.
15. Примерная программа среднего (полного) общего образования по технологии. Профильный уровень. Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов. - М.: Вентана-Граф, 2008.

Учебно-методические комплексы, обеспечивающие достижение планируемых современных образовательных результатов в процессе освоения учебного предмета «Технология»

Преподавание предмета «Технология» осуществляется на основе перечня программ образовательной области «Технология» в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 г. №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

В основной школе представлены следующие линии учебнометодических комплектов (УМК), включённых в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных организациях:

16. Линия УМК представляет собой единую информационнообразовательную среду для основной и старшей школы. Главной особенностью комплекса является сочетание современных педагогических технологий, методических инноваций и проверенных практикой лучших традиций российского образования, а также преемственность с комплектом учебников издательства «ДРОФА» для начального общего образования «Развитие. Индивидуальность. Творчество. Мышление» (РИТМ). Объем информации, количество и сложность практических заданий, отсутствие содержания аграрной направленности позволяет рекомендовать эти комплекты для обучающихся городских школ. В соответствии с требованиями ФГОС в учебники добавлены вопросы и задания, предполагающие самостоятельную работу над творческим проектом.
17. Предмет «Технология» издательства «Издательского центра ВЕНТАНА-ГРАФ» обеспечен двумя УМК: 1) рабочей программой основного общего образования И. А. Сасовой, учебниками «Технология», «Технология. Технологии ведения дома», «Технология. Индустриальные технологии», рабочими тетрадями и методическими пособиями; 2) рабочей программой основного общего образования А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница, учебниками «Технология. Индустриальные технологии», «Технология. Технологии ведения дома», рабочими тетрадями и методическими пособиями.
18. Учебники являются продолжением предметных линий начального общего образования. УМК под ред. И. А. Сасовой преемственен УМК Е. А. Лутцевой, УМК А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница, В.Д. Симоненко, УМК (универсальная линия) Н. В. Хохловой, Н. В. Сеница, В. Д.Симоненко.

Данная программа является основой и ориентиром для составления авторских курсов и рабочих программ с учётом образовательной программы общего образования, внеурочной деятельности и дополнительного образования. При этом авторы рабочих программ могут предложить собственный подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности изучения этого материала, распределения часов по разделам и темам, а также путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития и социализации учащихся. Тем самым программа содействует сохранению единого образовательного пространства, не сковывая творческой инициативы педагогов. Предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебного курса с учётом индивидуальных способностей и потребностей учащихся, материальной базы, как самого образовательного учреждения, так и его партнёров, а так же региональных социально-экономических условий и характера рынка труда.

Программа предмета «Технология» обеспечивает формирование у школьников технологического мышления. Схема технологического мышления (потребность – цель – способ – результат) позволяет наиболее органично решать задачи установления связей между образовательным и жизненным пространством, образовательными результатами, полученными при изучении различных предметных областей, а также собственными образовательными результатами (знаниями, умениями, универсальными учебными действиями и т. д.) и жизненными задачами. Кроме того, схема технологического мышления позволяет вводить в образовательный процесс ситуации, дающие опыт принятия прагматичных решений на основе собственных образовательных результатов, начиная от решения бытовых вопросов и заканчивая решением о направлениях продолжения образования, построением карьерных и жизненных планов. Таким образом, предметная область «Технология» позволяет формировать у учащихся ресурс практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления.

Предмет «Технология» является базой, на которой может быть сформировано проектное мышление учащихся. Проектная деятельность как способ преобразования реальности в соответствии с поставленной целью оказывается адекватным средством в ситуациях, когда сформировалась или выявлена в ближайшем окружении новая потребность, для которой в опыте обучающегося нет отработанной технологии целеполагания и построения способа достижения целей или имеется противоречие между представлениями о должном, в котором выявленная потребность удовлетворяется, и реальной ситуацией. Таким образом, в программу включено содержание, адекватное требованиям ФГОС к освоению учащимися принципов и алгоритмов проектной деятельности.

Проектно-технологическое мышление может развиваться только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и разрешения проблем, работы с информацией и коммуникации. Поэтому предмет «Технология» принимает на себя значительную долю деятельности образовательной организации по формированию универсальных учебных действий в той их части, в которой они описывают присвоенные способы деятельности, в равной мере применимые в учебных и жизненных ситуациях. В отношении задачи формирования регулятивных универсальных учебных действий «Технология» является базовой структурной составляющей учебного плана школы. Программа обеспечивает оперативное введение в образовательный процесс содержания, адекватно отражающее смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление учащимся собственных стремлений, полученного опыта учебной деятельности и информации, в первую очередь в отношении профессиональной ориентации и компетенций, соответствующих JuniorSkills (программа профессиональной подготовки и профориентации школьников 10-17 лет).

Цели изучения технологии:

1. Обеспечение понимания учащимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития.
2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся.
3. Формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения учащимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь, касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

Для достижения цели необходимо решение следующих **задач**:

● обучающих:

- ✓ развитие познавательного интереса учащихся;
- ✓ приобретение предметных, метапредметных образовательных результатов;
- ✓ освоение основ культуры созидательного труда;
- ✓ применение полученных теоретических знаний на практике;
- ✓ включение учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созданию лично или общественно-значимых продуктов труда.

● воспитательных:

- ✓ формирование общественной активности личности;
- ✓ формирование гражданской позиции;
- ✓ воспитание трудолюбия, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости;

- ✓ формирование ответственности за результаты своей деятельности;
- ✓ воспитание уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда.

● **развивающих:**

- ✓ развитие личностных способностей: технического мышления, пространственного воображения, творческих, интеллектуальных, коммуникативных и организаторских способностей;
- ✓ реализация творческого потенциала учащихся;
- ✓ формирование потребности в самопознании и саморазвитии;
- ✓ укрепление межпредметных связей, развитие аналитических навыков мышления.

● **профессионально-ориентационных:**

- ✓ получение опыта практической деятельности учащихся для дальнейшего осознанного профессионального самоопределения;
- ✓ формирование умения адаптироваться к изменяющимся условиям профессиональной среды;
- ✓ приобретение учащимися знаний, умений и навыков, необходимых в дальнейшей трудовой жизни.

Программа строится по трем направлениям, которые являются продолжением линий на ступени начального образования, это:

1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития
2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся
3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Программа реализуется из расчета 2 часа в неделю в 5-7 классах, 1 час - в 8 классе, в 9 классе - за счет вариативной части учебного плана и внеурочной деятельности. При изучении технологии отсутствует гендерный подход. Практический блок, включая проектную деятельность, реализуется на базе КГАОУ КЦО

Класс	Всего часов	Теоретический блок	Практический блок	Проектная деятельность
5	68	25	23	20
6	68	27	20	21
7	68	32	26	10
8	34	22	10	2
9	34	15	15	4

Основную часть содержания программы составляет деятельность учащихся, направленная на создание и преобразование как материальных, так и информационных объектов. Важнейшую группу образовательных результатов

составляет полученный и осмысленный учащимися опыт практической деятельности. В урочное время деятельность учащихся организуется как в индивидуальном, так и в групповом формате. Сопровождение со стороны педагога принимает форму прямого руководства, консультационного сопровождения или сводится к педагогическому наблюдению за деятельностью с последующей организацией анализа (рефлексии). Рекомендуются строить программу таким образом, чтобы объяснение учителя в той или иной форме составляло не более 0,2 урочного времени и не более 0,15 объема программы.

Подразумевается и значительная внеурочная активность учащихся. Такое решение обусловлено задачами формирования учебной самостоятельности, высокой степенью ориентации на индивидуальные запросы и интересы учащегося, ориентацией на особенность возраста как периода разнообразных «безответственных» проб. В рамках внеурочной деятельности активность учащихся связана:

- с выполнением заданий на самостоятельную работу с информацией (формируется навык самостоятельной учебной работы, для учащегося оказывается открыта большая номенклатура информационных ресурсов, чем это возможно на уроке, задания индивидуализируются по содержанию в рамках одного способа работы с информацией и общего тематического поля);
- с проектной деятельностью (индивидуальные решения приводят к тому, что учащиеся работают в разном темпе – они сами составляют планы, нуждаются в различном оборудовании, материалах, информации – в зависимости от выбранного способа деятельности, запланированного продукта, поставленной цели);
- с выполнением практических заданий, требующих наблюдения за окружающей действительностью или ее преобразования (на уроке учащийся может получить лишь модель действительности).

Таким образом, формы внеурочной деятельности в рамках предметной области «Технология» – это проектная деятельность учащихся, экскурсии, домашние задания и краткосрочные курсы (в объеме не более 34 часов), мастер-классы, позволяющие освоить конкретную материальную или информационную технологию, необходимую для изготовления продукта в проекте учащегося, актуального на момент прохождения курса.

В соответствии с целями выстроено содержание деятельности в структуре трех блоков, обеспечивая получение заявленных результатов.

Особенностью обучения технологии в КГАОУ «КЦО» является:

- блочно-модульная подача материала
- проектная деятельность
- профессиональные пробы

Блочно-модульная подача материала

Классы	Теоретический блок	Практический блок	Проектная деятельность
5-6	Учитель технологии КЦО	Педагоги КЦО, специалисты КЦО	Тьюторы старшей школы, учитель технологии, специалисты КЦО (см. КТП)
7-9	Учитель технологии КЦО	Педагоги КЦО, специалисты КЦО	Тьюторы старшей школы, учитель технологии, специалисты КЦО (см. КТП)

Профессиональные пробы

Реализация программы «Технология» решает задачу по формированию у школьников готовности к выбору профессии, закладывает основы организации образовательного процесса в средней и старшей школе, способствует подготовке осуществлению сознательного выбора профиля обучения будущей профессии. С этой целью проведены следующие мероприятия:

Разработаны теоретические и практические модули по ознакомлению с различными профессиями.

Перечень специальностей:

Основы дизайна в интерьера в 3Ds MAX

Основы графического дизайна

Основы лабораторного химического анализа

Основы ландшафтного дизайна

Электроника

Профессиональная карьера

Основы предпринимательства

Основы дизайна в интерьера в 3Ds MAX

Электромонтаж

Основы 3 D моделирование в машиностроении

Оператор станков с программным управлением

Основы поварского искусства

Основы сестринского дела

Архивное дело

Блоггинг и мультимедийная журналистика

Компьютеры и программирование микроконтроллеров

Автодело

Основы сестринского дела

На протяжении учебного года учащиеся седьмых классов проходят два обучающих модуля. Данные специальности распределены следующим образом:

Модули предмета «Технология» (7-9 класс)				
Класс	Профиль	Название модуля	Количество часов всего	Количество часов теория/ практика/

				проект
7.1	ТЕХ	Основы поварского искусства	68	16/13/5
		Основы дизайна интерьера в 3Ds MAX		16/13/5
7.2	ТЕХ	Основы дизайна интерьера в 3Ds MAX	68	16/13/5
		Основы графического дизайна		16/13/5
7.3	ЕН	Основы ландшафтного дизайна	68	16/13/5
		Основы лабораторного химического анализа		16/13/5
7.4	ГУМ	Профессиональная карьера	68	16/13/5
		Электроника		16/13/5
7.5	СЭ	Основы предпринимательства	68	16/13/5
		Электроника		16/13/5
7.6	ТЕХ	Основы дизайна интерьера в 3Ds MAX	68	16/13/5
		Электроника		16/13/5
8.1	ТЕХ	Основы 3D моделирования в машиностроении	34	22/10/2
8.2	ТЕХ	Оператор станков с программным управлением	34	22/10/2
8.3	ЕН	Основы сестринского дела	34	22/10/2
8.4	ГУМ	Архивное дело	34	22/10/2
8.5	ГУМ	Блоггинг	34	22/10/2
9.1	ТЕХ	Автодело	34	15/15/4
9.2	ЕН	Основы сестринского дела	34	15/15/4
9.2	СЭ, ГУМ	Компьютеры и программирование микроконтроллеров	34	15/15/4

Общая характеристика предмета «Технология»

Программа построена как образовательная технология достижения заявленных целей. Каждая целевая установка задает блок содержания обучения в рамках предметной области «Технология».

Первый блок включает содержание, позволяющее ввести учащихся в контекст современных материальных и информационных технологий, показывающее технологическую эволюцию человечества, ее закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий.

В обобщенном виде образовательные результаты данного блока можно сформулировать как: знает сущность современных материальных и информационных технологий, принципиальное отличие современных производственных технологий от традиционных технологий обработки материалов (технологий индустриального общества), перспективы их развития. Важной составляющей образовательных результатов учащихся является понимание сущности технологии, основанное как на присвоении знания, так и на получении определенного опыта деятельности в рамках доступных технологических решений.

Все перечисленные аспекты содержания рассматриваются через постулат о развитии технологий как способов удовлетворения человеческих потребностей. Для понимания учащимися этого предназначена линия содержания в рамках первого блока, посвященная общим вопросам:

- потребности и технологии (5 класс),
- технологические системы (6 класс),
- управление (различными) технологическими системами (7 класс),
- закономерности технологического развития (9 класс).

Иллюстрирование общих положений, а также введение учащихся в те или иные группы технологий организовано следующим образом:

- строительные технологии (6 класс),
- технологии производства, технология преобразования и распределения электроэнергии, технология работы в компьютерных дизайнерских и проектировочных программах, технология предпринимательства, социальные технологии, технологии химического анализа (7 класс),
- технологии получения материалов, транспортные технологии, социальные технологии, технологии обработки продуктов питания, технологии медицины и здоровья, технологии программирования (8 класс)
- технологичные системы, проектные технологии, направленные на профессиональные компетенции, электроника, медицинские технологии (9 класс).

Данный блок связан с двумя другими блоками программы следующим образом:

- в рамках блока 3 организовано освоение содержания, посвященного производствам, размещенным на территории региона и профессиям, представители которых востребованы на этих производствах, базовыми для которых являются технологии, составляющие содержания блока 1 в рамках соответствующего года обучения;
- в рамках блока 2 содержание блока 1 становится информационной основой проектной деятельности, если имеется принципиальная техническая возможность строить проект обучающихся на основной ступени с объектом проектирования, лежащим в сфере той или иной группы технологий.

Содержание блока организовано таким образом, что позволяет формировать универсальные действия учащихся, в первую очередь, учебные (определение требуемых источников информации, извлечение первичная обработка информации, обработка информации) и коммуникативные (письменная коммуникация, публичное выступление, продуктивное групповое взаимодействие).

Принципиальными способами организации освоения данного содержания являются различные формы работы с информацией, в первую очередь, организация самостоятельного поиска, извлечения и обработки информации, групповая деятельность по обработке информации, презентации, дискуссии.

Второй блок содержания позволяет учащемуся получить опыт персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений.

Наиболее адекватным содержанием проектной деятельности является то, что находится в зоне непосредственного восприятия и интересов учащегося: домашняя экономика, школьный уклад и обустройство, населенный пункт/микрорайон, являющийся местом проживания. Выбор такого содержания позволит с точки зрения получения образовательных результатов дополнительно к основным результатам освоения предметной области сформировать элементы жизненно востребованных навыков и знаний учащихся (элементы функциональной грамотности), а с точки зрения организации образовательного процесса, широко использовать внеурочную деятельность.

Принципиальным условием реализации проектов учащихся становится прагматичная роль предполагаемого продукта. Учащийся должен не только получить продукт, но и применять его в своей деятельности, быть участником его использования или передавать для применения другим субъектам. На этой основе формируется опыт оценивания материального продукта: на предмет соответствия проектному, на предмет полученных потребительских свойств, на предмет разработки его модификаций для учета специальных запросов потребителей.

Если содержанием проекта является разработка/адаптация технологии (способа получения требуемого результата), то непременным условием организации проектной деятельности является получение опыта применения разработанной /модифицированной технологии и ее введения в деятельность иных субъектов (в том числе одноклассников или учащихся младшего возраста).

Поэтому содержание данного блока можно разделить на три содержательные линии. Первую линию формируют вопросы организации и реализации проекта, как в общем виде, так и технико-технологического проектирования. Эти линии разделены в начале ступени и постепенно сливаются к 9 классу:

- общий алгоритм проектной деятельности:
- этапы проекта - технологии хранения в быту (5 класс),
- анализ и синтез технологической системы - содержание жилища (6 класс),
- освоение технологии изготовления материального продукта по инструкции – бытовые мелочи (6 класс),
- исследовательская фаза проекта – современные технологии производства (7 класс)
- технико-технологическое проектирование:
- изготовление продукта в соответствии с техническим заданием - простые механизмы (5 класс),
- анализ и синтез технологической системы - простые механизмы (6 класс),
- разработка продукта в соответствии с техническим заданием - обратные связи в технологических системах (7 класс),
- проектирование в цифровой среде – изделие в соответствии с возможностями образовательного учреждения (7 класс)
- проектирование (общая линия)
- исследование рынка, анализ альтернативных ресурсов, продвижение продукта – произвольный продукт (8 класс),
- социальный оргпроект (8 класс),
- по выбору из разных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект; бюджет проекта – произвольный продукт (на разных ступенях обучения).

Вторую линию задают специальные вопросы технико-технологического проектирования:

- технологическая документация: исполнение и составление, элементарный уровень (5 класс),
- изучение потребностей (5 класс),
- анализ и проектирование технологической системы (6 класс),
- моделирование (7-8 класс)

- технологическая документация: исполнение и составление, продвинутый уровень (8 класс),

Наконец, третью линию определяет проектная деятельность учащихся, которая здесь представлена как информационная основа проектной деятельности, связанная с содержанием Блока 1. Назначение ее – ввести учащихся в тематическое поле их будущей профессиональной деятельности. Данный блок связан с двумя блоками программы следующим образом:

- его содержание поддерживает линию блока 1, посвященную общим вопросам (понятие технологии, язык технологии, технологии потребности) в той мере, в которой вводит в оборот учащихся понятия и деятельности в области технико-технологического проектирования;
- с 7 класса учащиеся получают возможность разработать и реализовать проект того ли иного вида (на свой выбор); таким образом создается ситуация, которая поддерживает линию блока 3 – самоопределение по поводу направленности своего образования (в том числе профессионального) на основе опыта изучения, наблюдения и проб в различных сферах производственной деятельности человека

Содержание блока 1 организовано таким образом, чтобы позволять формировать универсальные учебные действия учащихся, в первую очередь, регулятивные (работа по инструкции, анализ ситуации, постановка цели и задач, планирование деятельности и ресурсов, планирование и осуществление текущего контроля деятельности, оценка результата и продукта деятельности) и коммуникативные (письменная коммуникация, публичное выступление, продуктивное групповое взаимодействие).

Основными способами организации освоения данного содержания является проектная деятельность учащихся в формате учебного проекта (выполнения технического задания) и проектная деятельность, включающая все этапы проектирования, и выполнение продуктивных заданий, предполагающих моделирование и конструирование продуктов с заданными свойствами и способов их получения в заданных условиях.

Наиболее адекватной задачам второго блока является тематика моделирования, конструирования и анализа механизмов, приспособлений, технологических систем от воспроизведения модели до определения технологической проблемы и выработки ее конкретного решения. Такие продуктивные задания должны выполняться в условной среде, не отвлекающей деталями, присущими любой реальной ситуации, а так же в специально разработанной виртуальной среде и т.п.

Третий блок содержания обеспечивает учащегося информацией о профессиональной деятельности, в первую очередь, в контексте современных производственных технологий; производящих отраслях конкретного региона,

региональных рынках труда; законах, которым подчиняется развитие трудовых ресурсов современного общества. Позволяет сформировать ситуации, в которых учащийся анализирует информацию. Включает общие вопросы планирования профессионального образования и профессиональной карьеры, анализа территориального рынка труда, а также индивидуальные программы образовательных путешествий и широкую номенклатуру краткосрочных курсов, призванных стать для учащихся ситуацией пробы в определенных видах деятельности или в оперировании с определенными объектам воздействия. Получает возможность социально-профессиональных проб.

Получает возможность социально-профессиональных проб.

Место предмета «Технология» в учебном плане КГАОУ «Краевой центр образования»

Данная программа рассчитана на 272 ч, предусмотренных в Федеральном базисном (образовательном) учебном плане для образовательных учреждений Российской Федерации. Обязательное изучение технологии осуществляется в объеме:

Класс	Тема	Кол-во часов		
		урочная	внеурочная	экскурсии
5 класс 68 часов	Тема 1. Потребности и технологии	35	20	4
	Тема 2. Простые механизмы и конструкции в технологиях (с использованием конструкторов как образовательной среды)	18	3	0
	Тема 3. Технологии организации быта	15	20	0
6 класс 68 часов	Тема 1. Технологические системы	3		
	Тема 2. Технологии преобразования материалов	11		
	Тема 3. Дом, в котором я живу	17		
	Тема 4. Анализ и разработка \ модификация технологической системы	21	31	
	Тема 5. Простые механизмы	16		3
7 класс 68 часов	Тема 1. Энергия	8		2
	Тема 2. Процессы и устройства в различных технологических системах	33	0	0
	Тема 3. Управление в технологических системах	27	13	2
8 класс 34 часа	Тема 1. Материалы и технологии их получения и обработки	11	33	4
	Тема 2. Социальные технологии	8	24	2
	Тема 3. Транспорт	10	18	0
	Тема 4. Технологическая документация ¹	2	8	0
	Тема 5. Современный рынок труда	3	7	
9 класс 34 часа	Тема 1. Технологическая эпоха	4	8	4
	Тема 2. Специализированные проекты	26	24	
	Тема 3. Предпрофильная подготовка	4	12	4

Планируемые результаты по структуре трёх блоков

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми учащимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

Блок 1.

Конечные образовательные результаты по данному блоку представлены в рамках следующих рубрик:

- 1.1. знать (перечисляет и характеризует) технологии, сферы производства материальных продуктов, в рамках которых учащийся должен продемонстрировать знание перспективных производственных технологий;
- 1.2. объяснять принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий;
- 1.3. ориентироваться в обобщенных группах производственных технологий, материалов, производственных и потребительских продуктов;
- 1.4. учащийся получит опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Продвинутый уровень (проектно-технологическое мышление) включает результаты, являющиеся, по терминологии ФГОС, метапредметными, которые будут определены в следующих рубриках:

1.5. приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития групп производственных технологий, материалов, производственных и потребительских продуктов.

Блок 2.

Базовый уровень (технологическая культура) включает результаты, являющиеся, по терминологии ФГОС, метапредметными, которые определены в представленных ниже рубриках:

- 2.1. следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- 2.2. оценивать условия применимости технологии;

- 2.3. прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверять прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- 2.4. в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность - качество), проводить анализ альтернативных ресурсов, соединять в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- 2.5. проводить оценку и испытание полученного продукта;
- 2.6. проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- 2.7. описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- 2.8. анализировать возможные технологические решения, определять и их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации.

Продвинутый уровень (проектно-технологическое мышление) включает результаты, являющиеся, по терминологии ФГОС, метапредметными, которые будут определены в следующих рубриках:

2.9. выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;

2.10. модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой;

2.11. технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты,

2.12. оценивать коммерческий потенциал продукта или технологии.

Принципиально важным промежуточным результатом в рамках данного блока, является полученный и проанализированный обучающимися опыт деятельности:

2.13. опыт проектной деятельности:

2.13.1. учащийся получил и проанализировал опыт разработки и реализации прикладных проектов, предполагающих:

– изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требуют регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования,

- модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта,

- определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе),

- встраивания созданного информационного продукта в заданную оболочку,

- изготовления информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке.

2.13.2. учащийся получил и проанализировал опыт разработки и реализации технологических проектов, предполагающих:

- оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике),

- обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами,

- разработка (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

2.13.3. учащийся получил и проанализировал опыт разработки и реализации проектов, предполагающих:

- планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации),

- планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов,

- разработку плана продвижения продукта,

2.14. опыт деятельности по моделированию и конструированию:

2.14.1. учащийся получил и проанализировал опыт конструирования конкретных механизмов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора)

Блок 3.

Конечные образовательные результаты по данному блоку будут представлены в рамках следующих рубрик:

Достижение эффекта профессиональной ориентации обеспечивается за счет:

3.1. достижения учащимися знаниевых образовательных результатов вида:

- характеризует группы профессий, описывает тенденции их развития,
- характеризует ситуацию на (региональном) рынке труда, называет тенденции ее развития,
- разъясняет социальное значение основных групп профессий...
- анализирует социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа следующих...
- характеризует группы предприятий региона...
- предлагает альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия должностей...
- информирован об учреждениях профессионального образования различного уровня, расположенных в территории, оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения
- информирован о процессе профильного обучения на старшей ступени, своих правах и обязанностях, связанных с определением индивидуальной образовательной траектории, образовательных учреждениях, в которых он может получить полное общее среднее образование

3.2. получения учащимися метапредметных образовательных результатов вида:

- анализирует свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
- анализирует результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,
- анализирует свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализации тех или иных видов деятельности,

3.3. получения учащимися практического опыта современных производств и деятельностью занятых в них работников,

3.4. получения учащимися опыта поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспектив развития регионального рынка труда.

Все блоки содержания связаны между собой: результаты работ в рамках одного блока служат исходным продуктом для постановки задач в другом – от информирования через моделирование элементов технологий и ситуаций к реальным технологическим системам и производствам, способам их обслуживания и устройством отношений работника и работодателя.

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам предметной области «Технология», планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

- *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

Формирование технологической культуры и проектнотехнологического мышления учащихся

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:

– изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;

– модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;

– определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе); – встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;

– изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;

- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:

– оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);

– обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;

– разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;

• проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:

– планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);

планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов; – разработку плана продвижения продукта;

• проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

Выпускник получит возможность научиться:

• *выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;*

• *модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;*

• *технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;*

• *оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.*

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и компьютерной среде описывает тенденции их развития,
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,
- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
- характеризовать группы предприятий региона проживания,
- характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,
- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
- получит практические знания в области современных производств, в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
- получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- *предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;*
- *анализировать социальный статус произвольно заданной социальнопрофессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Литература

Основная:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
3. Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации.
4. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России (Стандарты второго поколения). Пособие для учителей и методистов. Данилюк А. Я., Кондаков А. М., Тишков В. А. – М.: Просвещение, 2013.
5. Теория обучения в информационном обществе. (Работаем по новым стандартам). Пособие для учителей и методистов. Иванова Е.О., Осмоловская И.М. – М.: Просвещение, 2013.
6. Проект. Примерные программы по учебным предметам. Технология. 5-9 классы (Стандарты второго поколения). – М.: Просвещение, 2013.
7. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий. Пособие для учителя. (Стандарты второго поколения). Пособие для учителей и методистов. Асмолов А. Г., Бурменская Г. В., Володарская И. А. и др. / Под ред. Асмолова А. Г. – М.: Просвещение, 2013.
8. Примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование. (Стандарты второго поколения). Программа. Горский В. А., Тимофеев А. А., Смирнов Д. В. и др. / Под ред. Горского В. А.М. Просвещение, 2013.
9. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / [сост. Е.С. Савинов]. – 4-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 2013.
10. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е.С. Савинов]. – М.: Просвещение, 2013.
11. Сасова И.А., Марченко А.В. **Технология: 5-8 классы: Программа.** – М.: Вентана-Граф, 2006.
12. **Технология. 5 класс:/учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/[И.А, Сасова, М.Б. Павлова, М. И. Гуревич и др.]; под ред. И.А. Сасовой.** – 4-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2012.

13. **Технология. 5-11 классы: проектная деятельность учащихся.** Авторы-составители: Морозова Л. Н. / Кравченко Н. Г. и др. – Волгоград: Учитель, 2008.
14. **Проектная деятельность школьников: пособие для учителя / К.Н. Поливанова.** – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011.
15. Что такое учебный проект? / М. А. Ступницкая. – М.: первое сентября, 2010.
16. **Технология. Проектная деятельность как основа творческого развития школьников и их профессионального самоопределения:** Авт.-сост.: Т.М. Михайкина. – СПб: СПб АППО, 2004.
17. **Сборник программ. Исследовательская и проектная деятельность. Социальная деятельность. Профессиональная ориентация. Здоровый и безопасный образ жизни. Основная школа / □С.В. Третьякова, А.В. Иванов, С.Н. Чистяков и др.: авт.-сост. С.В. Третьякова□.** – М.: Просвещение, 2013.
18. **Программы общеобразовательных учреждений. Технология. Трудовое обучение.1-4, 5-11 классы.** – М.: Просвещение, 2007.
19. Копыльцов А.В. Компьютерное моделирование: Сферы и границы применения. Методическое пособие. – СПб: «СМИО Пресс», 2005.
20. Ставрова О.Б. Использование компьютеров в школьных проектах. – М.: «Интеллект-Центр», 2005.
21. Тур С.Н. Информатика. Тетрадь проектов для 4 класса. СПб: БХВ-Петербург, 2011.
22. Крупская Ю.В., Симоненко В.Д. О программе по технологии для неделимых 5-7 классов. // Школа и производство, 2005. - № 3. – С. 6-17.

Дополнительная:

1. Проектные задачи в начальной школе: пособие для учителя / [А.Б. Воронцов, В.М. Заславский, С.В. Егоркина и др.] под ред. А.Б. Воронцова. – 2 изд. – М.: Просвещение, 2010.
2. Сборник проектных задач. Начальная школа. Пособие для учителей общеобразоват. учреждений. В 2 вып. Вып. 2 / [А.Б. Воронцов, В.М. Заславский, С.В. Клевцова, О.В. Раскина и др.] под ред. А.Б. Воронцова. – М.: Просвещение, 2012.
3. Сборник проектных задач. Начальная школа. Пособие для учителей общеобразоват. учреждений. В 2 вып. Вып. 1 / □А.Б. Воронцов, В.М. Заславский, С.В. Клевцова, О.В. Раскина и др.□ под ред. А.Б. Воронцова. – М.: Просвещение, 2011.
4. Изменение смысловых ориентиров: от успешной школы — к успехам ребёнка. Асмолова Л.М. – Интернет-издание «Просвещение», 2013.
5. Приказ Минобрнауки России от 28 декабря 2010 г. № 2106 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников».
6. СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189).
7. Григорьев Д. В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор. Пособие для учителя. Стандарты второго поколения. – М. Просвещение, 2013.

Электронные ресурсы:

1. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ =
<http://standart.edu.ru/>
2. СОЦИАЛЬНАЯ СЕТЬ РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ =
<http://nsportal.ru/>
3. МЕТОД ПРОЕКТОВ – <http://letopisi.ru/>
4. ВИКИПЕДИЯ – СВОБОДНАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ =
<http://ru.wikipedia.org>