**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа учебного предмета «Технология» составлена на основе Федерального закона от 29. 12. 2012 года (ст. 2 п. 10) № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

1. **НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ:**

* Федеральный компонент государственного стандарта общего образования по Технологии;
* Обязательный минимум содержания основного общего образования по технологии;
* Приказ Министерство образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г.  № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 декабря 2010 г. № 2106 «Об утверждении федеральных требований к общеобразовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников»;
* Положение о рабочей программе, учебных курсах, предметах, дисциплинах (модулях) МБОУ Гуляй-Борисовской СОШ;
* Учебный план МБОУ гуляй-Борисовской СОШ на 2018-2019 учебный год;
* Примерные программы по учебным предметам «Технология», под ред. В.Д. Симоненко, Москва «Просвещение» 2010.
* Региональный компонент образовательной области «Технология».

***Изучение технологии в основной школе направлено на достижение следующих целей:***

• освоение технологических знаний, технологической культуры на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;

• овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства, самостоятельного и осознанного составления своих жизненных и профессиональных планов, безопасных приемов труда;

• развитие познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;

**•** воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, 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.

***Основные задачи обучения:***

• Ознакомление обучающихся с ролью технологии в нашей жизни, с деятельностью человека по преобразованию материалов, энергии, информации, с влиянием технологических процессов на окружающую среду и здоровье людей.

• Обучение исследованию потребностей людей и поиску путей их удовлетворения.

• Формирование общетрудовых знаний и умений по созданию потребительского продукта или услуги в условиях ограниченности ресурсов с учетом требований дизайна и возможностей декоративно-прикладного творчества.

• Развитие творческой, активной, ответственной и предприимчивой личности, способной самостоятельно приобретать и интегрировать знания из разных областей и применять их для решения практических задач.

**Цели**

изучение технологии направлено на достижение широкого спектра целей:

* освоение политехнических и специальных технологических знаний в выбранном направлении технологической подготовки; знаний об основных отраслях современного производства и ведущих отраслях производства в регионе; составляющих маркетинга и менеджмента в деятельности организаций; методов творческой деятельности для решения технологических задач; знаний о профессиях и специальностях в основных отраслях производства и сферы услуг; о планировании профессиональной карьеры и путях получения профессий;
* овладение профессиональными умениями в выбранной сфере технологической деятельности; умениями применять методы индивидуальной и коллективной творческой деятельности при разработке и создании продуктов труда; соотносить свои намерения и возможности с требованиями к специалистам соответствующих профессий; находить и анализировать информацию о востребованности специалистов на региональном рынке труда; определять пути получения профессионального образования, трудоустройства;
* развитие качеств личности, значимых для выбранного направления профессиональной деятельности; творческого мышления; способности к самостоятельному поиску и решению практических задач, рационализаторской деятельности;
* воспитание инициативности и творческого подхода к трудовой деятельности; трудовой и технологической дисциплины, ответственного отношения к процессу и результатам труда; умения работать в коллективе; культуры поведения на рынке труда и образовательных услуг;
* формирование готовности и способности к продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования; трудоустройству; успешной самостоятельной деятельности на рынке труда и образовательных услуг, необходимых для быстрой профессиональной адаптации в современном обществе.

1. **Содержание учебного предмета**

**Технологии в современном мире (18ч)**

***Технология как часть общечеловеческой культуры (2ч)***

Технологическая культура. Понятие «технология». (1ч)

*Основные теоретические сведения.* Технологическая культура. Понятие «технология».

*Практическая работа: работа с учебником.*

Технологические уклады. Связь технологий с наукой, техникой и производством. (1ч)

*Основные теоретические сведения.* Технологические уклады. Связь технологий с наукой, техникой и производством.

*Практическая работа: работа с учебником.*

***Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества (6ч)***

Энергетика и энергоресурсы. (1ч)

*Основные теоретические сведения* Использование гидроресурсов. Атомные электростанции.

Посадка деревьев и кустарников возле школы (1ч)

*Практическая работа:* Практическая работа на школьном участке

Промышленные технологии и транспорт. (1ч)

*Основные теоретические сведения.* Промышленное потребление воды и минеральных ресурсов. Промышленная эксплуатация лесных ресурсов. Промышленные отходы и атмосфера.

*Практическая работа: работа с учебником.*

Оценка запыленности воздуха. (1ч)

*Практическая работы* «Оценка запыленности воздуха»

Сельское хозяйство в системе природопользования. (1ч)

*Основные теоретические сведения.* Последствия применения азотных

удобрений. Опасность химических средств защиты растений. Проблемы,

связанные с животноводческими технологиями.

*Практическая работа*

Определение наличия нитратов и нитритов в пищевых продуктах. (1ч)

*Практическая работа* «Определение наличия нитратов и нитритов в пищевых

продуктах»

***Природоохранные технологии (5ч)***

Применение экологически чистых и безотходных производств. (1ч)

*Основные теоретические сведения.* Переработка бытового мусора и

промышленных отходов. Рациональное использование лесов и пахотных земель.

Рациональное использование минеральных ресурсов. Рациональное

использование водных ресурсов.

Оценка качества пресной воды. (1ч)

*Практическая работа* «Оценка качества пресной воды»

Использование альтернативных источников энергии. (1ч)

*Основные теоретические сведения.* Солнечная энергия. Энергия ветра. Энергия

приливов. Геотермальная энергия. Термоядерная энергетика. Другие

нетрадиционные источники энергии

*Практическая работа* «Оценка уровня радиации»

Экологическое сознание и экологическая мораль в техногенном мире. (1ч)

*Основные теоретические сведения.* Экологически устойчивое развитие

человечества. Экономия ресурсов и энергии. Природа – источник красоты и

основа жизни людей.

*Практическая работа:* работа с учебником

Уборка мусора около школы или в лесу. (1ч)

*Практическая работа:* Уборка мусора около школы или в лесу

***Перспективные направления развития современных технологий. (5ч)***

От резца до лазера. Современные электротехнологии. (1ч)

*Основные теоретические сведения.* Электронно-ионная, или аэрозольная, технология. Методы магнитной очистки. Метод прямого нагрева. Электрическая сварка.

*Практическая работа:* Практическая работа

Лучевые технологии. Ультразвуковые технологии. (1ч)

*Основные теоретические сведения.* Лазерная обработка. Электронно-лучевая обработка. Ультразвуковая размерная обработка. Ультразвуковая сварка. Ультразвуковая дефектоскопия.

*Практическая работа:* работа с учебником.

Плазменная обработка. (1ч)

*Основные теоретические сведения.* Плазменное нанесение покрытий: напыление, наплавка. Плазменная резка. Плазменная сварка. Плазменные технологии в порошковой металлургии. Плазменно-механическая обработка.

*Практическая работа:* работа с учебником

Технологии послойного прототипирования. Нанотехнологии. (1ч)

*Основные теоретические сведения.* Лазерная и масочная стереолитография. Метод избирательного лазерного спекания. Метод наплавления. Ламинирование. Метод трехмерной печати.

*Практическая работа:* работа с учебником

Новые принципы организации современного производства. Автоматизация технологических процессов. (1ч)

*Практическая работа:*

**Методы решения творческих задач (10ч)**

***Понятие творчества (2ч)***

Творческий процесс. Защита интеллектуальной собственности.

*Основные теоретические сведения.* Техническое творчество. Проектирование. Конструирование.

*Практическая работа:*

Логические и эвристические методы решения задач.

*Основные теоретические сведения.* Суть метода. Главные принципы.

*Практическая работа.*

***Как устроить процесс решения творческих задач(4ч)***

Мозговая атака. (1ч)

*Основные теоретические сведения.* Суть метода. Главные принципы.

*Практическая работа*: работа с учебником

Метод обратной мозговой атаки. (1ч)

*Основные теоретические сведения.* Суть метода. Главные принципы.

Практическая работа.

Метод контрольных вопросов. (1ч)

*Основные теоретические сведения.* Суть метода. Главные принципы.

Практическая работа.

Синектика. (1ч)

*Основные теоретические сведения.* Суть метода. Прямая аналогия. Личная

аналогия. Символическая аналогия. Фантастическая аналогия.

Практическая работа.

***Как найти оптимальный вариант. (2ч)***

Морфологический анализ. (1ч)

*Основные теоретические сведения.* Морфологическая матрица Суть метода.

Главные принципы.

*Практическая работа:*

Функционально-стоимостной анализ (ФСА). (1ч)

*Основные теоретические сведения.* Суть метода. Главные принципы.

Практическая работа.

***Эвристические методы, основанные на ассоциации (2ч)***

Метод фокальных объектов (МФО). (1ч)

*Основные теоретические сведения.* Суть метода. Главные принципы.

Практическая работа

Метод гирлянд случайностей и ассоциаций. (1ч)

*Основные теоретические сведения.* Суть метода. Главные принципы.

Практическая работа.

**Творческий проект «Экология родного края» (6ч)**

Исследовательский этап проектной деятельности (1ч)

*Основные теоретические сведения.* Выявление проблемы. Осознание

проблемной области. Технология выявления конкретной потребности.

Определение конкретной задачи и ее формулировка.

Технологический этап проектной деятельности (2ч)

*Основные теоретические сведения. -*Технология выявления основных

параметров. Технология выявления традиций, истории, тенденций. Анализ

деятельности. Выработка идей, вариантов, альтернативы. Определение

требований к проектируемому объекту.

-Анализ и синтез идей. Выявление индивидуальных характеристик объекта.

Технология изготовления проектируемого объекта. Изготовление изделия.

Анализ проектной деятельности (1ч)

*Основные теоретические сведения.* Методы оценки качества материального

объекта или услуги. Критерии оценивания соблюдения технологического

процесса при выполнении проекта. Анализ проделанной работы и выводы по

результатам проекта. Критерии оценивания результатов проектной деятельности.

Анализ практической востребованности проекта.

Презентация результатов проектной деятельности (1ч)

*Основные теоретические сведения.* Определение целей презентации. Выбор

формы презентации. Использование технических средств в процессе

презентации. Организация взаимодействия участников презентации. Подготовка

презентации проекта.

Защита проекта (1ч)

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

***Учащиеся должны знать:***

* особенности научно-технической революции второй половины ХХ века;
* глобальные проблемы человечества в конце ХХ века; рост народонаселения, проблема исчерпания ресурсов Земли, загрязнение окружающей среды;
* о вредных воздействиях на окружающую среду промышленности, энергетики, сельского хозяйства и транспорта, и методы уменьшения этих воздействий;
* виды загрязнения атмосферы: парниковый эффект, кислотные дожди, уменьшение озонового слоя. Методы борьбы с загрязнением атмосферы;
* о загрязнении гидросферы и методах борьбы с этими загрязнениями;
* причины опустынивания, вырубки мировых лесов и сокращения генофонда планеты, возможности охраны и рационального использования лесов и земель;
* принципы и виды мониторинга;
* пути экономии энергии и материалов;
* способы организации труда, индивидуальной и коллективной работы; основные этапы проектной деятельности; источники получения информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства.

***Учащиеся должны уметь:***

* учитывать экологические соображения при решении технологических задач;
* учитывать требования экологически здорового образа жизни при решении бытовых задач;
* оценивать качество питьевой воды.

***Использовать полученные знания и умения в выбранной области деятельности для*** проектирования материальных объектов или услуг; повышения эффективности своей практической деятельности; организации трудовой деятельности при коллективной форме труда; решения практических задач в выбранном направлении технологической подготовки; самостоятельного анализа рынка образовательных услуг и профессиональной деятельности; рационального поведения на рынке труда, товаров и услуг; составления резюме и проведения самопрезентации.

1. **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** | | **Раздел, тема урока** | | | | | | **Кол.** | **Деятельность на уроке** | |
| план | факт |
|  |  |  | **I четверть (8ч)** | | | | | |  |  | |
|  |  |  | **Технологии в современном мире** | | | | | | **18** |  | |
|  |  |  | ***§1 Технологии как часть общечеловеческой культуры*** | | | | | | ***2*** |  | |
| 1 | 5.09 |  | Технологическая культура. Понятие «технология». стр 6-11 | | | | | | 1 | Работа с учебником | |
| 2 | 12.09 |  | Технологические уклады. Связь технологий с наукой, техникой и производством.  стр 12-19 | | | | | | 1 | Работа с учебником | |
|  |  |  | ***§2 Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества*** | | | | | | ***6*** |  | |
| 3 | 19.09 |  | Энергетика и энергоресурсы.  стр 19-24 | | | 1 | Использование гидроресурсов. Атомные электростанции. | | | | |
| 4 | 26.09 |  | Практическая работа «Посадка деревьев и кустарников возле школы». стр 24-26 | | | 1 | Практическая работа на школьном участке | | | | |
| 5 | 3.10 |  | Промышленные технологии и транспорт.  стр 26-32 | | | 1 | Промышленное потребление воды и минеральных ресурсов. Промышленная эксплуатация лесных ресурсов. Промышленные отходы и атмосфера. | | | | |
| 6 | 10.10 |  | Практическая работа «Оценка запыленности воздуха» стр 32-33 | | | 1 | Практическая работа | | | | |
| 7 | 17.10 |  | Сельское хозяйство в системе природопользования.  стр 33-39 | | | 1 | Последствия применения азотных удобрений. Опасность химических средств защиты растений. Проблемы, связанные с животноводческими технологиями. | | | | |
| 8 | 24.10 |  | Практическая работа «Определение наличия нитратов и нитритов в пищевых продуктах» стр 38-39 | | | 1 | Практическая работа | | | | |
|  |  |  | **II четверть (8ч)** | | | | | |  |  | |
|  |  |  | ***§3 Природоохранные технологии*** | | | | | | ***5*** |  | |
| 9 | 7.11 |  | Применение экологически чистых и безотходных производств. стр 39-46 | | | 1 | Переработка бытового мусора и промышленных отходов. Рациональное использование лесов и пахотных земель. Рациональное использование минеральных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов. | | | | |
| 10 | 14.11 |  | Практическая работа «Оценка качества пресной воды» стр 47-48 | | | 1 |  | | | | |
| 11 | 21.11 |  | Использование альтернативных источников энергии  Практическая работа «Оценка уровня радиации» стр 48-50 | | | 1 | Солнечная энергия. Энергия ветра. Энергия приливов. Геотермальная энергия. Термоядерная энергетика. Другие нетрадиционные источники энергии | | | | |
| 12 | 28.11 |  | Экологическое сознание и экологическая мораль в техногенном мире стр 53-56 | | | 1 | Экологически устойчивое развитие человечества. Экономия ресурсов и энергии. Природа – источник красоты и основа жизни людей. | | | | |
| 13 | 5.12 |  | Практическая работа «Уборка мусора около школы или в лесу» стр 56 | | | 1 |  | | | | |
|  |  |  | ***§4 Перспективные направления развития современных технологий*** | | | | | | ***5*** |  | |
| 14 | 12.12 |  | От резца до лазера. Современные электротехнологии.  стр 56-65 | | | 1 | Электронно-ионная, или аэрозольная, технология. Методы магнитной очистки. Метод прямого нагрева. Электрическая сварка. Практическая работа | | | | |
| 15 | 19.12 |  | Лучевые технологии. Ультразвуковые технологии.  стр 65-70 | | | 1 | Лазерная обработка. Электронно-лучевая обработка. Ультразвуковая размерная обработка. Ультразвуковая сварка. Ультразвуковая дефектоскопия. | | | | |
| 16 | 26.12 |  | Плазменная обработка. стр 70-72 | | | 1 | Плазменное нанесение покрытий: напыление, наплавка. Плазменная резка. Плазменная сварка. Плазменные технологии в порошковой металлургии. Плазменно-механическая обработка. | | | | |
|  |  |  | **III четверть (10ч)** | | | | | |  |  | |
| 17 | 16.01 |  | Технологии послойного прототипирования. Нанотехнологии.  стр 72-75 | | | 1 | Лазерная и масочная стереолитография. Метод избирательного лазерного спекания. Метод наплавления. Ламинирование. Метод трехмерной печати. | | | | |
| 18 | 23.01 |  | Новые принципы организации современного производства. автоматизация технологических процессов.  стр 79-86 | | | 1 | Практическая работа. | | | | |
|  |  |  | **Методы решения творческих задач** | | | | | | ***10*** |  | |
|  |  |  | ***§1 Понятие творчества*** | | | | | | ***2*** |  | |
| 19 | 30.01 |  | Творческий процесс. Защита интеллектуальной собственности.  стр 87-93 | | | 1 | Техническое творчество. Проектирование. Конструирование. | | | | |
| 20 | 6.02 |  | Логические и эвристические методы решения задач. стр 93-96 | | | 1 | Практическая работа. | | | | |
|  |  |  | ***§2 Как устроить процесс решения творческих задач*** | | | | | ***4*** | |  | |
| 21 | 13.02 |  | Мозговая атака.  стр 97-100 | | | 1 | Суть метода. Главные принципы. | | | | |
| 22 | 20.02 |  | Метод обратной мозговой атаки. стр. 100-102 | | | 1 | Суть метода. Главные принципы. Практическая работа. | | | | |
| 23 | 27.02 |  | Метод контрольных вопросов.  стр. 102-105 | | | 1 | Суть метода. Главные принципы. Практическая работа. | | | | |
| 24 | 6.03 |  | Синектика.  стр. 105-109 | | | 1 | Суть метода. Прямая аналогия. Личная аналогия. Символическая аналогия. Фантастическая аналогия. Практическая работа. | | | | |
|  |  |  | ***§3 Как найти оптимальный вариант.*** | | | | | | ***2*** |  | |
| 25 | 13.03 |  | Морфологический анализ. стр. 109-113 | | | 1 | Морфологическая матрица Суть метода. Главные принципы. | | | | |
| 26 | 20.03 |  | Функционально-стоимостной анализ (ФСА).  стр.113-115 | | | 1 | Суть метода. Главные принципы. Практическая работа. | | | | |
|  |  |  | **IV четверть (8ч)** | | | | | |  |  | |
|  |  |  | ***§4 Эвристические методы, основанные на ассоциации*** | | | | | | ***2*** |  | |
| 27 | 3.04 |  | Метод фокальных объектов (МФО).  стр. 115-119 | | | 1 | Суть метода. Главные принципы. Практическая работа. | | | | |
| 28 | 10.04 |  | Метод гирлянд случайностей и ассоциаций. стр. 119-121 | | | 1 | Суть метода. Главные принципы. Практическая работа. | | | | |
|  |  |  | **Творческий проект «Экология родного края»** | | | | | | **6** |  | |
| 29 | 17.04 |  | Исследовательский этап проектной деятельности | 1 | Выявление проблемы. Осознание проблемной области. Технология выявления конкретной потребности. Определение конкретной задачи и ее формулировка. | | | | | | |
| 30 | 24.04 |  | Технологический этап проектной деятельности | 1 | Технология выявления основных параметров. Технология выявления традиций, истории, тенденций. Анализ деятельности. Выработка идей, вариантов, альтернативы. Определение требований к проектируемому объекту. | | | | | | |
| 31 | 8.05 |  | Технологический этап проектной деятельности | 1 | Анализ и синтез идей. Выявление индивидуальных характеристик объекта. Технология изготовления проектируемого объекта. Изготовление изделия. | | | | | | |
| 32 | 15.05 |  | Анализ проектной деятельности | 1 | Методы оценки качества материального объекта или услуги. Критерии оценивания соблюдения технологического процесса при выполнении проекта. Анализ проделанной работы и выводы по результатам проекта. Критерии оценивания результатов проектной деятельности. Анализ практической востребованности проекта. | | | | | | |
| 33 | 22.05 |  | Презентация результатов проектной деятельности | 1 | Определение целей презентации. Выбор формы презентации. Использование технических средств в процессе презентации. Организация взаимодействия участников презентации. Подготовка презентации проекта. | | | | | | |
| 34 | 29.05 |  | Защита проекта | 1 | Защита проекта | | | | | | |
|  |  |  | **Итого:** | | | | | | **34** | |  |

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Протокол заседания методического совета  МБОУ Гуляй-Борисовской СОШ  от 24.08. 2018года № 7  Руководитель МС \_\_\_\_\_\_\_\_/Осетрова С.А./ | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Осетрова С.А./  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018года |