

**РАССМОТРЕНА:**

На педагогическом совете

МБОУ СОШ №15

им. Героя Советского Союза

Мильдзихова Х.З.

Протокол № 1 от 28.08.2022

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**технологический профиль (инженерный класс)  
2022-2023/2023-2024 уч. годы**

г. Владикавказ

**Структура программы.**

1. Введение.
2. Нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса.
3. Цели и задачи.
4. Ресурсное обеспечение (условия реализации Образовательной программы)
  - 4.1. Анализ контингента учащихся
  - 4.2. Кадровый состав учителей
  - 4.3. Материально-технические ресурсы
  - 4.4. Особенности образовательного процесса в МБОУ СОШ №15 им. Героя Советского Союза Мильдзихова Х.З.
  - 4.5. Ресурсы школы
5. Организация учебно-воспитательного процесса
  - 5.1. Учебный режим ОО
  - 5.2. Формирование состава инженерного класса на основе конкурсного отбора
  - 5.3. Учебный план
  - 5.4. Дополнительные учебные курсы по выбору на базе СК ГМИ (ГТУ).
  - 5.5. Организация внеурочной деятельности.
  - 5.6. Олимпиадно-конкурсная деятельность.
  - 5.7. Организация исследовательской и проектной деятельности учащихся.
6. Система воспитательной работы
7. Организация психолого-педагогического сопровождения
8. Система мониторинга
9. Ожидаемые результаты

## 1. ВВЕДЕНИЕ

**Образовательная программа** — это документ, в котором фиксируется и логически аргументировано представляется цель учебного процесса, тематический, учебный планы, способы и методы их реализации, критерии оценки результатов, особенности образовательного процесса в условиях конкретного образовательного учреждения. Она включает в себя как документы, регламентирующие учебную деятельность, так и программу внеурочной деятельности, программу воспитательной работы, психолого-педагогического сопровождения, перечень рекомендуемых конкурсных мероприятий для учащихся и план методических мероприятий для учителей.

С целью обеспечения условий для развития естественно-научного профильного обучения инженерной направленности, формирования у обучающихся мотивации к выбору инженерных специальностей, с 1 сентября 2022 года организована реализация образовательного проекта «Инженерный класс». (Приказ Министерства образования и науки РСО-Алания №250 от 24 марта 2022 года).

Инженерный класс школы был впервые открыт на конкурсной основе 1 сентября 2022 года, на базе 10 А класса. К окончанию срока действия данной Программы в школе возможно обучение 2 инженерных классов. Все классы будут работать в рамках одной Образовательной программы. Возможно принятие новых редакций Программы в течении периода её действия и продление и программы на новый срок.

## 2. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

-Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

-Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2011г. № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;

-Методическими рекомендациями для субъектов Российской Федерации по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме (утверждены Министерством просвещения России 28.06.2019 № МР-81/02вн).

-Письмом Министерства образования Российской Федерации от 20 апреля 2004г. № 14-51-102/13 «О направлении Рекомендаций по организации профильного обучения на основе индивидуальных учебных планов обучающихся»;

-Приказами Министерства образования и науки Республики Северная Осетия – Алания № 598 от 25.06.2016года, № 614 от 29.06.2018года «Об утверждении и реализации проекта «Развитие математического образования в Республике Северная Осетия – Алания».

-Уставом образовательного учреждения;

- Положение об индивидуальном отборе на обучение по образовательным программам среднего общего образования (профильный класс/ группы) МБОУ СОШ №15 им. Героя Советского Союза Мильдзихова Х.З.

### 3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

#### Цели проекта:

1. Развитие предпрофильных и профильных классов, реализующих естественнонаучный профиль инженерной направленности.
2. Создание качественной модели профильного обучения, которая подготовит школьников к освоению будущей профессии по инженерной специальности.
3. Формирование контингента абитуриентов для высших учебных заведений  
Привлечение школьников к научно-исследовательской работе.
4. В инженерном классе, кроме профильного изучения предметов технической направленности, есть возможность сразу познакомиться с инженерными специальностями и попробовать себя в них.

Для учащихся 10,11 классов **целью** является формирования личности с разносторонним интеллектом, навыками исследовательского труда, высоким уровнем культуры, обладающей базисными инженерными компетенциями и готовой к осознанному выбору и освоению профессиональных образовательных программ естественнонаучного, инженерного и технологического профилей с учетом склонностей и сложившихся интересов.

#### Задачи проекта:

- обеспечение качественной всесторонней подготовки учащихся;
- обеспечение углублённой подготовки обучающихся по математике, подготовки предпрофильного и профильного уровня по информатике и физике;
- формирование базисных инженерных компетенций;
- обеспечение поддержки предпринимательской активности;
- выстраивание индивидуальной образовательной траектории, обеспечивающей личностно-ориентированную направленность обучения и воспитания на основе широкого вариативного применения современных педагогических технологий, а также за счёт внеурочной деятельности;
- создание условий для формирования у учащихся навыков самостоятельной проектной деятельности с элементами исследовательской деятельности;
- максимальное включение обучающихся в олимпиадную, конкурсную и научно-практическую деятельность с учётом индивидуальных возможностей и способностей;
- разработка целостной системы учебных курсов инженерной направленности;
- создание системы мониторинга учебных и вне учебных достижений учащихся, изучение;
- обеспечение психолого-педагогического сопровождения учебной и вне учебной деятельности обучающихся;
- органичное встраивание учащихся класса, имеющего раннюю специализацию, в общую систему предпрофильной и профильной подготовки в школе;
- формирование качественных связей с СК ГМИ (ГТУ) г.Владикавказ и организациями, работающими в инженерной сфере для реализации образовательной программы специализированного класса на третьем уровне обучения.

### 4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

#### 4.1 Анализ контингента учащихся

Большинство учащихся имеют среднюю и высокую учебную мотивацию. Все нацелены на получения в дальнейшем высшего образования и профессии, востребованной на рынке труда. Родители активно участвуют в воспитании детей, заинтересованы в их

успехах и готовы сотрудничать со школой. Однако стоит учитывать снижающийся уровень физического здоровья учащихся, быструю утомляемость и растущую психосоматическую напряженность нынешнего поколения учащихся.

#### 4.2 Кадровый состав учителей.

Предмет/специализация	Количество педагогов	ФИО
Математика	1	Гагиева Джуна Владимировна
Физика	1	Кочиева Людмила Михайловна
Информатика	1	Нугзарова Марина Руслановна

#### 4.3 Материально-технические ресурсы

Соблюдаются требования СанПиНа, предъявляемые к процессу образования. Условия обучения в школе соответствуют санитарно-гигиеническим требованиям. Сюда относятся: режим и сменность занятий, выполнение требований к учебному расписанию и учебной нагрузке обучающихся, освещенность учебных кабинетов, размеры и разновидность учебной мебели, вентиляция и воздушно-тепловой режим.

##### Оснащение кабинетов.

№ п/п	Требования ФГОС, нормативных и локальных актов	Необходимо/ имеются в наличии
1	Учебные кабинеты с автоматизированными рабочими местами педагогических работников	имеются в наличии
2	Помещения для занятий учебно-исследовательской и проектной деятельностью, моделированием и техническим творчеством	имеются в наличии
3	Информационно-библиотечный центр с рабочими зонами, оборудованными читальным залом и книгохранилищами, обеспечивающими сохранность книжного фонда.	имеется в наличии
4	Актовый зал	имеется в наличии
5	Спортивные зал, стадион, спортивная площадка, оснащённые игровым, спортивным оборудованием и инвентарём	имеются в наличии
6	Помещения для питания обучающихся, а также для хранения и приготовления пищи, обеспечивающие возможность организации качественного горячего питания, в том числе горячих завтраков	имеются в наличии
7	Помещения для медицинского персонала	имеются в наличии
8	Административные и иные помещения, оснащённые необходимым оборудованием.	имеются в наличии
9	Гардеробы, санузлы	имеются в наличии
10	Места личной гигиены	имеются в наличии

#### 4.4 Особенности образовательного процесса в МБОУ СОШ №15 им. Героя Советского Союза Мильдзихова Х.З.

Если сравнивать инженерный класс с профильным физико-математическим классом, то во втором просто увеличено количество часов на прохождение профильных предметов. В школе ученик получает огромное количество знаний, и только потом - в ВУЗе, он овладевает технологиями. В инженерном классе кроме профильного изучения предметов

технической направленности есть еще возможность познакомиться с инженерными специальностями, попробовать себя в них.

Программа предполагает дополнительные часы для углубленного изучения математики (включая начала математического анализа), физику, информатику. Основное отличие такого класса - возможность самостоятельного выбора элективных или дополнительных курсов, которые ведутся преподавателями СК ГМИ (ГТУ) г. Владикавказа.

#### **4.5. Ресурсы и возможности**

В рамках реализации проекта «Инженерный класс» организовано сетевое взаимодействие с СК ГМИ (ГТУ). Обучающиеся один раз в неделю (понедельник) занимаются по дополнительным учебным курсам по выбору на базе ВУЗа.

(Договор о сотрудничестве с СК ГМИ (ГТУ)).

### **5.ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

#### **5.1. Режим работы общеобразовательной организации.**

Начало учебного года - 01.09.2022 г.

Начало образовательной деятельности – 01.09.20221 г.

Продолжительность образовательной деятельности: 10 класс - 34 учебные недели; 11 класс - в соответствии с графиком проведения ГИА.

Продолжительность каникул в течение образовательной деятельности 30 календарных дней.

Учебные занятия проводятся в режиме пятидневной учебной недели в первую смену.

Начало занятий – 8.30.

Продолжительность урока – 40 минут.

Продолжительность перемен составляет - 10-20 минут.

При изучении иностранного языка класс делится на группы.

Недельная нагрузка для каждого обучающегося не превышает 34 часов.

Обучение в 10-11 классах проводится по полугодиям.

Один день в неделю (понедельник) в рамках сетевого взаимодействия обучающиеся занимаются на базе СК ГМИ (ГТУ).

#### **5.2.Порядок комплектования инженерного класса**

Комплектование инженерного класса проходит на основании «Положения о конкурсном отборе в специализированный инженерно-технологический класс МБОУСОШ №15 им.Героя Советского Союза Мильдзихова Х.З.», в котором прописан двухэтапный отбор.

#### **5.3. Учебный план.**

**Учебный план** - составная часть организационного раздела основной образовательной программы среднего общего образования, который обеспечивает введение в действие и реализацию требований ФГОС СОО.

Определяет:

-общий объем нагрузки и максимальный объем аудиторной нагрузки обучающихся;

-количество часов на каждый учебный предмет, курс, дисциплин (модулей) в неделю, год, за уровень обучения;

- состав и структуру обязательных предметных областей;
  - последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов;
  - формы промежуточной аттестации обучающихся, периодичность их проведения.
- Учебный план сформирован в соответствии с нормативными документами:
- Конституцией Российской Федерации (ст.3, ст.68);
  - Конституцией республики Северная Осетия-Алания (ст.15);
  - Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
  - Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
  - Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
  - Постановлением Главного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении Санитарных правил и норм СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания»
  - Законом Республики Северная Осетия-Алания от 27.12.2013 г. «Об образовании в Республике Северная Осетия-Алания» с изменениями от 07.12.2020 г.;
  - Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
  - Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации и имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, (вступил в силу с 13.03.2021 г.);
  - Приказами Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 г. № 1576, № 1577, № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего, основного общего, среднего общего образования, предусматривающие выделение отдельных самостоятельных предметных областей «Родной язык и литературное чтение на родном языке» и «Родной язык и литература» как самостоятельные и обязательные для изучения.
  - Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
  - Постановлением Правительства Республики Северная Осетия-Алания от 25.06.2019 года № 224 (ред. от 10.04.2020 «Об утверждении государственной программы Республики Северная Осетия-Алания «Развитие образования Республики Северная Осетия-Алания» на 2020-2024 годы;
  - Постановлением Правительства РСО - Алания от 22.05.2018 г. №171 «Перечень учебников и учебных пособий, входящий в республиканский реестр учебников и

учебных пособий, учитывающий этнокультурную особенность Республики Северная Осетия-Алания»;

-Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 июня 2017 года № ТС-194/08 «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия»;

-Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2011 г. № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;

-Методическими рекомендациями для субъектов Российской Федерации по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме (утверждены Министерством просвещения России 28.06.2019 № МР-81/02вн).

-Письмом Министерства образования Российской Федерации от 20 апреля 2004г. № 14-51-102/13 «О направлении Рекомендаций по организации профильного обучения на основе индивидуальных учебных планов обучающихся»;

-Приказами Министерства образования и науки Республики Северная Осетия – Алания № 598 от 25.06.2016года, № 614 от 29.06.2018года «Об утверждении и реализации проекта «Развитие математического образования в Республике Северная Осетия – Алания».

-Уставом образовательного учреждения;

- Примерной образовательной программой СОО (<http://fgosreestr.ru/>).

-Календарным учебным графиком;

Учебный план предусматривает:

- нормативный срок освоения основной образовательной программы среднего общего образования - 2 года;

- количество учебных занятий за 2 года на одного обучающегося – не менее 2170 часов и не более 2590.

В МБОУ СОШ №15 им.Героя Советского Союза Мильдзихова Х.З. в 10-11 классах (технологический профиль) предусмотрено **2142** часов.

Учебный план состоит из двух частей — обязательной части и части, формируемой участниками образовательного процесса.

**Обязательная часть** учебного плана определяет состав обязательных учебных предметов для реализации в образовательном учреждении, реализующих основную образовательную программу среднего общего образования, и учебное время, отводимое на их изучение по классам (годам) обучения.

Обязательная часть учебного плана отражает содержание образования, которое обеспечивает достижение важнейших целей современного образования:

- формирование гражданской идентичности обучающихся, приобщение их к общекультурным, национальным и этнокультурным ценностям;
- готовность обучающихся к продолжению образования, их приобщение к информационным технологиям;
- формирование здорового образа жизни, элементарных правил поведения в экстремальных ситуациях;
- личностное развитие обучающегося в соответствии с его индивидуальностью.

Часть, формируемая участниками образовательного процесса, обеспечивает реализацию индивидуальных потребностей обучающихся.

Время этой части использовано на увеличение учебных часов, отводимых на изучение отдельных учебных предметов обязательной части.



Учебный план предусматривает выполнение обучающимися индивидуального проекта.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности: познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение 10, 11 классов в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом.

Технологический профиль ориентирован на производственную, инженерную и информационную сферы деятельности, поэтому в данном профиле для изучения на углубленном уровне обучающиеся выбраны учебные предметы преимущественно из предметных областей «Математика и информатика» и «Естественные науки».

В качестве предметов, поддерживающих профиль и способствующих удовлетворению познавательных интересов обучающихся, выбраны учебные предметы на профильном уровне из предметных областей:

«Математика и информатика»

– «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» - с целью обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики и возможностью осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных наук;

- «Информатика» - с целью обеспечения дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда;

- «Физика» с целью сформировать у обучающихся физическое мышление, умение систематизировать и обобщать полученные знания, самостоятельно применять полученные знания для решения практических и учебно-исследовательских задач; умение анализировать, прогнозировать и оценивать с позиции экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием источников энергии.

С целью качественной подготовки обучающихся к сдаче государственной итоговой аттестации учебный предмет: «Русский язык» изучается углубленно.

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**, представлена предметами

«Обществознание» (базовый уровень, «География» (базовый уровень), исходя из запроса обучающихся.

С целью формирования навыков самостоятельной работы введен предмет «Индивидуальный проект» (1 ч. в неделю в 10-11 классах), представляющий собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Выполняется обучающимися самостоятельно под руководством учителя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной). Индивидуальный проект связан с профилем обучения. Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способностью инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, в том числе внеучебных, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов, использования правильной терминологии, аналитической и оценочной деятельности.

Индивидуальный проект выполняется обучающимися в течение одного или двух лет как в рамках учебного времени при изучении того или иного предмета, так и в рамках вне учебной деятельности и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Деление классов на группы происходит при изучении предметов «Родной язык», «Иностранный (английский) язык», «Информатика и ИКТ», при количестве в классе более 25 человек.

В 10-11 классах в рамках профильного обучения осуществляется деление класса на 2 группы по следующим направлениям: физико-математическое, информационно-математическое.

Предметы, изучаемые на углубленном уровне:

I группа (ФМ) - русский язык, математика, физика;

II группа (ИМ) - русский язык, математика, информатика.

**Учебный план (недельный и годовой).  
Технологический профиль (инженерный класс)  
2022-2023/2023-2024 уч. годы.**

Предметная область	Учебные предметы	10 класс(31)			11 класс(31)			Всего часов за 2 года
		Уровень	Количество недельных часов	Всего	Уровень	Количество недельных часов	Всего	
<b>Обязательная часть</b>								
Русский язык и литература	Русский язык	<b>Б</b>	<b>2</b>	<b>68</b>	<b>Б</b>	<b>2</b>	<b>68</b>	<b>136</b>
	Литература	<b>Б</b>	<b>3</b>	<b>102</b>	<b>Б</b>	<b>3</b>	<b>102</b>	<b>204</b>
Родной язык и родная литература	Родной язык (осетинский язык)	<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>34</b>	<b>Б</b>	<b>1</b>	<b>34</b>	<b>68</b>
Иностранный язык	Иностранный язык (английский язык)	<b>Б</b>	<b>3</b>	<b>102</b>	<b>Б</b>	<b>3</b>	<b>102</b>	<b>204</b>

Общественные науки	История	Б	1	34	Б	1	34	68
Математика и информатика	Математика *	У	6	204	У	6	204	408
	Информатика *	У	3	102	У	3	102	204
Естественно-научные предметы	Физика*	У	5	170	У	5	170	340
	Астрономия	Б	-		Б	1	34	34
Физическая культура и основа безопасности жизнедеятельности	Физическая культура	Б	2	68	Б	2	68	136
	Основа безопасности жизнедеятельности		1	34	Б	1	34	68
Индивидуальный проект			1	34	1	1	34	34
<b>Итого</b>			<b>28</b>	<b>952</b>		<b>29</b>	<b>986</b>	<b>1904</b>
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								
Обществознание		ЭК	1	34	Б	1	34	68
Биологии		ЭК	1	34	Б	1	34	68
Химии		ЭК	1	34	Б	1	34	68
<b>Итого</b>			<b>3</b>	<b>102</b>		<b>3</b>	<b>102</b>	<b>204</b>
<b>Максимально допустимая недельная нагрузка (5-дневная)</b>			<b>34</b>			<b>34</b>		
<b>ИТОГО</b>			<b>31</b>	<b>1054</b>		<b>32</b>	<b>1088</b>	<b>2142</b>

Курсы, помеченные \*, усилены за счет части, формируемой участниками образовательных отношений.

### Формы промежуточной аттестации к учебному плану 10-11классы.

Формы, сроки и периодичность промежуточной аттестации устанавливаются в соответствии с Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация проводится 2 раза в год для контроля освоения учебного предмета, курса и/или образовательной программы предыдущего уровня.

Учебные предметы	Формы промежуточной аттестации	
	10 классы	11 классы
Русский язык	Тестирование	Тестирование ГИА 11
Литература	Сочинение	Сочинение
Родной язык	Диктант с грамматическим заданием	Диктант с грамматическим заданием
Иностранный язык	Тестирование (в форме ЕГЭ)	Тестирование (в форме ЕГЭ)
Математика	Тестирование (в форме ЕГЭ)	Тестирование (в форме ЕГЭ)
Информатика и ИКТ	Тестирование (в форме ЕГЭ)	Тестирование (в форме ЕГЭ)
История России. Всеобщая история.	Тестирование (в форме ЕГЭ)	Тестирование (в форме ЕГЭ)
Обществознание	Тестирование (в форме ЕГЭ)	Тестирование (в форме ЕГЭ)
География	Тестирование (в форме ЕГЭ)	Тестирование (в форме ЕГЭ)
Физика	Тестирование (в форме ЕГЭ)	Тестирование (в форме ЕГЭ)
Биология	Тестирование (в форме ЕГЭ)	Тестирование (в форме ЕГЭ)

Химия	Тестирование (в форме ЕГЭ)	Тестирование (в форме ЕГЭ)
Индивидуальный проект	Защита проекта (ов)	Защита проекта(ов)

#### 5.4. Дополнительные учебные курсы по выбору на базе СК ГМИ (ГТУ).

Целью создания модели профильного класса технологической направленности («Инженерного класса») через профилизацию обучения, предоставление услуг дополнительного образования, организацию внеурочной деятельности является подготовка обучающихся, мотивированных на выбор профессиональной деятельности по инженерной специальности, отличающихся высоким уровнем информационно - математической и технологической подготовки, высокой общей культурой и активной гражданской позицией, что отражается в сформированности их инженерного мышления.

С целью эффективной подготовки, созданию возможности ознакомления и выбора различных аспектов профессиональной деятельности организовано деление класса на группы.

Дополнительные учебные курсы по выбору на базе СК ГМИ (ГТУ)					
Робототехника и микроэлектроника	1	34	1	34	68
Информационные технологии	1	34	1	34	68
Горное дело	1	34	1	34	68
Электроэнергетика	1	34	1	34	68
Профессиональные пробы	2	68	2	68	134
Всего	6	204	6	204	408

#### 5.5. Программа внеурочной деятельности

План внеурочной деятельности обеспечивает реализацию требований Федерального государственного образовательного среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) и определяет общий и максимальный объем нагрузки обучающихся в рамках внеурочной деятельности, состав и структуру направлений и форм внеурочной деятельности по классам.

План внеурочной деятельности является частью образовательной программы СОО МБОУ СОШ №15 им. Героя Советского Союза Мильдзихова Х.З., определяет состав и структуру направлений, формы организации, объём внеурочной деятельности на уровне среднего общего образования с учётом интересов обучающихся и возможностей школы. А также, согласно ФГОС СОО, направлен на достижение обучающимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования. Внеурочная деятельность продолжает предметное освоение основной образовательной программы.

Для реализации образовательной программы инженерного класса выделяется до 10 часов внеурочной деятельности в неделю. Часы внеурочной деятельности не входят в расчет максимальной допустимой аудиторной нагрузки обучающегося по учебному плану.

Реализация плана внеурочной деятельности предусматривает в течение года неравномерное распределение нагрузки. Так, при подготовке коллективных дел (в рамках инициативы ученических сообществ) и воспитательных мероприятий за 1–2 недели используется значительно больший объем времени, чем в иные периоды (между образовательными событиями).

В зависимости от задач на каждом этапе реализации образовательной программы количество часов, отводимых на внеурочную деятельность, может изменяться. В 10-м классе

для обеспечения адаптации обучающихся к изменившейся образовательной ситуации выделено больше часов, чем в 11-м классе.

Показатель	10 класс	11 класс
Недельный объем внеурочной деятельности (час.)	До 10	До 10
Годовой объем внеурочной деятельности (час.)	350	350
Количество недель, отведенных на внеурочную деятельность, в том числе:	35	35
– учебное время	33	33
– внеучебное время (каникулы: осенние, весенние, летние)	2	2

За весь период обучения объем часов внеурочной деятельности не превышает максимально допустимый объем и составляет 700 часов за два года обучения.

**Организационная модель внеурочной деятельности представлена в виде таблицы.**

Направление	Внеурочная деятельность	Дополнительное образование
Духовно-нравственное	Мероприятия в рамках календаря образовательных событий Волонтерское движение Родная литература. «Литературное наследие осетин» - 2 ч в неделю.	Танцевальный, вокальный
Общеинтеллектуальное	Мероприятия в рамках календаря образовательных событий Математика. Решение нестандартных задач по математике Информатика и ИКТ. Инженерная графика Физика. Решение олимпиадных задач по физике	Курс «Моделирование и робототехники», «Конструирование и дизайн одежды»
Социальное	Мероприятия в рамках календаря образовательных событий; Курс «Проектория профессионального самоопределения» Клуб «Патриот» Волонтерское движение (БСОШ)	
Общекультурное	Мероприятия в рамках календаря образовательных событий Русский язык и литература. Пробы пера	
Спортивно-оздоровительное	Мероприятия в рамках календаря образовательных событий Волонтерское движение	Секции

### **5.6.Олимпиадно -конкурсная деятельность.**

Участие в олимпиадах, конкурсах, конференциях должно стать важной составляющей образовательной деятельности учащихся. Традиционно наши обучающиеся принимают участие в большом количестве мероприятий различных

направлений. На пропедевтическом этапе необходимо предложить широкий спектр всевозможных мероприятий по всем предметам. На основных этапах необходимо сконцентрироваться на профильных мероприятиях, но помня, что гармоничное развитие личности ребёнка - задача более приоритетная, чем его профильное развитие. Участие в олимпиадах и конкурсах прописано в Дорожной карте.

### **5.7. Организация исследовательской и проектной деятельности учащихся.**

Исследовательская и проектная деятельность учащихся - важнейшая составляющая формирования инженерных компетенций учащихся. Такая работа требует системного подхода. В 10 классе акцент идёт на проектную деятельность, в 11 на исследовательскую. Выполнение таких работ осуществляется интегрировано в основную учебную деятельность.

### **6. Система воспитательной работы и социальная деятельность учащихся**

Система воспитательной работы выстраивается классным руководителем и реализуется всеми педагогами ОО. Задачи работы педагогов в этом направлении следующие:

- формирование комфортной социальной среды классного коллектива как основы для бесконфликтного общения;
- включение всех учащихся в общественную жизнь школы;
- формирование активной жизненной позиции;
- умения эффективно выстраивать межличностные отношения и отношения с социумом.

### **7. Организация психолого-педагогического сопровождения.**

Психолого-педагогическое сопровождение осуществляется социально-психологической службой школы на основе соответствующей Программы.

Направления работы:

- тестирования,
- индивидуальное консультирование учащихся,
- консультирование учителей и тьюторов,
- тренинги в группах,
- ведение регулярных занятий по психологии с учащимися,
- просветительская работа среди педагогов.

### **8. Система мониторинга.**

Программа мониторинга образовательного процесса специализированного инженерного класса является составной частью школьной системы мониторинга.

#### **1. Мониторинг качества деятельности обучающихся**

- Учебные достижения,
- Включённость во внеурочную деятельность,
- Результативность внеурочной деятельности, в т.ч. конкурсной,
- Социальная активность учащихся,
- Психолого-педагогический мониторинг личностного роста,
- Итоговый рейтинг учащихся.

#### **2. Мониторинг качества методической работы учителей**

- Анализ кадрового состава учителей-предметников и кадровых расстановок.

- Возможность адаптации рабочей программы курса сообразно профилю класса.
  - Использование учителями новых педагогических технологий, позволяющих строить индивидуальные траектории учащихся.
  - Потребность в повышении квалификации педагогов.
3. Мониторинг качества управленческой работы
- Анализ стратегических решений,
  - Качество документов,
  - Количество выступлений и публикаций учителей, их качество,
  - Анализ качества проведения открытых мероприятий инженерных профильных классов,
  - Анализ выбора мероприятий внеурочной деятельности (олимпиад, творческих и интеллектуальных конкурсов),
  - Анализ удовлетворённости родителей и других законных представителей качеством образовательного процесса.
4. Анализ и корректировка самой системы мониторинга образовательной деятельности.

## 7. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Ожидаемые результаты представлены в виде дорожной карты.

### План реализации (дорожная карта) образовательного проекта

Мероприятия	Примерные сроки	Планируемые результаты
<b>Подготовительный этап март 2022— июнь 2022 г.</b>		
1.1. Рабочее совещание у директора школы по организации деятельности по вхождению в региональный проект «Инженерный класс»	25.03.2022 г.	Утверждение плана деятельности по вхождению в региональный проект «Инженерный класс»
1.2. Проведение педагогического совета. Вопрос «Инженерный класс в школе. Выбор направлений деятельности»	25.03.2022 г.	Информирование педагогического коллективана педагогическом совете
1.3. Разработка плана (корректировка с учетом предложений педсовета) по открытию профильного классаинженерного направления	4.04.2021 г.	Привлечение к сотрудничеству преподавателей СКГМИ, заинтересованных лиц, привлечение педагоговк разработке спецкурсов
1.4. Анкетирование родителей и обучающихся 9-х классов с целью выявления интереса к зачислению в инженерный класс	апрель 2022 г.	Составление списка желающих обучаться в инженерном классе.
1.5. Корректировка положения о профильном обучении (с учетом изменений законодательства)	До 29.04.22 г.	Разработка локальных актов,договоров
1.6. Определение кадрового педагогического состава для работы в инженерном классе.	Май 2022 г.	Собеседование и утверждение педагогов

1.7. Активное обучение педагогов по работе в инженерном классе, знакомство с передовым опытом (на базе СКГМИ ГТУ)	Постоянно	Повышение профессиональной компетентности сотрудников
1.8. Заключение договоров с СКГМИ ГТУ (в рамках сетевого взаимодействия)	До 01.09.2022 г.	Установление сотрудничества с СКГМИ
1.9. Разработка и реализация мероприятий по информационной открытости МБОУ СОШ №15: сайт, телеграм, встречи с родителями и др.	Постоянно	Привлечение к сотрудничеству заинтересованных лиц
1.10. Проведение родительского собрания в 9-х классах с целью знакомства родителей с вхождением в проект и их информирования о начале диагностических мероприятий	апрель 2022 г.	Повышение родительской ответственности
1.11. Проведение диагностики обучающихся 9-х классов (анкетирование)	апрель 2022 г.	Выявление обучающихся со средним и высоким уровнем развития технических способностей (25 человек).
1.12. Подготовка и введение договора с родителями на получение образовательных услуг в инженерном классе	Апрель-май 2022г.	Повышение родительской ответственности
1.13. Психолого-педагогическая диагностика обучающихся	До 01.10.22 г.	Определение ресурсных возможностей учащихся инженерного класса
1.14. Корректировка пояснительных записок, образовательных программ, учебного плана по всем предметам 10 класса с учётом углубленной подготовки по математике, физике, информатике и дополнительной (углубленной) подготовки по предметам математической направленности и физики	До 01.05.2022 г.	Приведение в соответствие образовательной программы, учебного плана, рабочих программ
1.15. Разработать систему стимулирования педагогических работников инженерного класса	До 01.06.2022 г.	Поддержка педагогических кадров
1.16. Проведение административного совета при директоре: «Улучшение материально-технической базы для введения проекта «Инженерный класс»	До 01.09.2022	Кабинет по предмету «Физика» Кабинет по предмету «Математика» (учебники и лабораторное оборудование)
1.17. Курсы повышения квалификации для учителей математики, физики, информатики	2021–2022 уч. год	Повышение профессиональной компетентности учителей
1.18. Нормативно-правовое обеспечение вхождения в проект (Приказ Министерства образования и науки РСО-Алания и др. нормативные акты)	До 01.06.2022 г.	Готовность к вхождению в проект



**Основной этап (I год реализации проекта)  
июнь 2022 — июнь 2023**

2.1. Проведение педагогического совета: 1. Ознакомление с ООП СОО 2. Рассмотрение рабочих программ	26.08.2022 г.	1. Утверждение ООП СОО в соответствии с ФГОС 2. Утверждение рабочих программ
2.2. Заседание административного совета при директоре «Об открытии инженерного класса»	29.08.2022 г.	1. Назначение куратора инженерного класса 2. Утверждение состава педагогических работников, осуществляющих образовательную деятельность в инженерном классе технологического профиля. 3. Утверждение расписания и курсов по выбору для обучающихся инженерного класса
2.3. Входная психологическая диагностика в 10 классе. Отслеживание адаптационного периода.	Октябрь 2022 г.	Ознакомление с результатами куратора. Составление плана индивидуальной работы с обучающимися, имеющими проблемы в адаптации
2.4. Участие обучающихся инженерного класса во Всероссийской олимпиаде.	2022–2023 уч.год	Приобретение опыта участия обучающихся инженерного класса во Всероссийской олимпиаде школьников
2.5. Подготовка и участие обучающихся в региональных турнирах по математике, физике, информатике	Сентябрь — апрель 2022–2023 уч. год	Приобретение опыта участия обучающихся инженерного класса
2.6. Участие обучающихся инженерного класса в многопрофильной олимпиаде (математика, физика, информатика) «Звезда» и др.	2022–2023 уч. год	Приобретение опыта участия обучающихся инженерного класса
2.7. Участие в муниципальных, региональных, всероссийских соревнованиях по робототехнике.	2022–2023 уч. год	Приобретение опыта участия обучающихся инженерного класса в олимпиадах и соревнованиях
2.8. Психологическая диагностика универсальных учебных действий	Февраль 2023 г.	Выявление проблем в формировании универсальных учебных действий. Корректировка плана работы с классом в соответствии с результатами тестирования
2.9. Проведение педагогического совета «Особенности деятельности инженерного класса в школе»	Март 2023г.	Сопровождение инженерного класса
2.10. Мониторинг качества образования в инженерном классе	2022–2023 уч. год	Анализ, справки ВСОКО
2.11. Итоговая психологическая диагностика обучающихся инженерного класса	Апрель — май 2023 г.	Выявление динамики развития психологических показателей в течение учебного года.

2.12. Мониторинг и анализ качественных изменений I года реализации проекта. Публичный доклад.	Июнь 2023 г.	Внесение необходимых изменений в план реализации (дорожную карту) проекта «Инженерный класс»
<b>Основной этап (2 год реализации проекта) июнь 2023 — июнь 2024</b>		
3.1. Психологическое сопровождение обучающихся 11 класса	В течение учебного года	Повышение уровня системности в психологической работе с обучающимися
3.2. Курсы повышения квалификации для педагогов.	Сентябрь — октябрь 2023 г.	Повышение профессиональной компетентности педагогов
3.3. Заключение договора о сотрудничестве с СКГМИ ГТУ	Сентябрь 2023 г.	Получение обучающимися практики работы в лабораториях СКГМИ ГТУ
3.4. Участие во Всероссийской олимпиаде школьников по профильным предметам (математика, физика, информатика )	2023–2024 уч. год	Выход на муниципальный и другие уровни
3.5. Участие в турнире юных физиков, математиков, турнире юных инженеров-изобретателей.	В течение года	Получение опыта участия в соревнованиях.
3.6. Участие в НПК на школьном, региональном уровнях с инженерными проектами	по плану работы	Получение опыта участия в НПК разного уровня
3.7. Мониторинг качества образования	В течение года	Анализ работы, справки ВСОКО
3.8. Анализ работы инженерного класса.	Май — июнь 2024г.	Трансляция опыта. Публикации.

