**Учебный план авиастроительного инженерного класса**

**МАОУ «Лицей № 176» города Новосибирска**

**на уровне основного общего образования**

Учебный план в соответствии с п.33.1 ФГОС ООО обеспечивает введение в действие и реализацию требований Стандарта основного общего образования, определяет общий объем нагрузки и максимальный объем аудиторной нагрузки обучающихся, состав и структуру обязательных предметных областей по классам (годам обучения), позволяет проследить полноту реализации основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «Лицей № 176», соответствующей ФГОС ООО.

Продолжительность учебного года, сроки каникул, смены обучения устанавливаются в соответствии с календарным учебным графиком. Продолжительность учебного года основного общего образования составляет 34 недели. Продолжительность каникул в течение учебного года составляет не менее 30 календарных дней, летом — не менее 8 недель. Количество учебных занятий за 5 лет не может составлять менее 5058 академических часов и более 5549 академических часов. Продолжительность урока – 45 минут.

Учебная нагрузка обучающихся не превышает предельно допустимую и при 5-дневной учебной неделе составляет не более:

5-х классах – 29 часов в неделю;

6-х классах – 30 часов в неделю;

7-х классах – 32 часа в неделю;

8-х классах – 33 часа в неделю.

При 6-дневной учебной неделе составляет:

9-х классах – 36 часов в неделю.

Общий объем недельной образовательной нагрузки обучающихся складывается из максимально допустимой аудиторной недельной нагрузки (в академических часа) и максимально допустимого недельного объема нагрузки внеурочной деятельности (в академических часах – не более 10 часов в неделю).

Учебный план предполагает реализацию очной формы обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Учебный план состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Обязательная часть учебного плана определяет состав учебных предметов обязательных предметных областей и учебное время, отводимое на изучение по классам (годам) обучения:

Часть учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений, обеспечивает реализацию индивидуальных потребностей обучающихся и соответствующего запроса родителей (законных представителей) обучающихся и предусматривает:

|  |  |
| --- | --- |
| Увеличение учебных часов, отводимых на изучение отдельных учебных предметов обязательной части в специализированных классах и классах углубленного изучения отдельных учебных предметов | Математика.Информатика. Физика. |
| Введение специально разработанных учебных курсов, обеспечивающих потребности участников образовательных отношений | Информатика и ИКТ – в целях обеспечения формирования ИКТ компетенций. Реальная математика – в целях формирования функциональной (математической) грамотности, овладения методами математического моделирования, развития способностей применять математику для решения жизненных задач.Черчение – в целях формирования приёмов чтения и выполнения различных изображений, позволяющих ориентироваться в современном мире графических информационных средств, приобщаться к графической культуре, овладевать графическим языком как средством общения людей различных профессий.  |
| Введение учебных курсов метапредметной направленности, обеспечивающих условия для решения учебно-практических и учебно-познавательных задач | Проектная деятельность - в целях формирования компетенций проектной и исследовательской деятельности. Смысловое чтение и работа с текстом – в целях формирования функциональной грамотности (смысловое чтение, работа с информацией).  |

В интересах обучающихся предусмотрена возможность разработки индивидуальных учебных планов, в рамках которых формируется индивидуальная траектория развития обучающегося (содержание учебных предметов, курсов, модулей, темп и формы образования). Реализация индивидуальных учебных планов, программ сопровождается тьюторской поддержкой.

Учебный план составлен на 5-летний срок освоения образовательных программ основного общего образования и рассчитан на 5-дневную учебную неделю с 5-8 класс и на 6-дневную учебную неделю в 9 классе. Количество учебных занятий за 5 лет составляет 5440 часов:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Предметные области** | **Предметы** | **Количество часов в неделю/в год**  | **Всего в неделю/за уровень** |
| **5б** | **6б** | **7б** | **8б** | **9б** |
| **Обязательная часть** | **2022-23** | **2023-24** | **2024-25** | **2025-26** | **2026-27** |
| Русский язык и литература | Русский язык | 5 | **170** | 5 | **170** | 4 | **136** | 3 | **102** | 3 | **102** | 20 | **680** |
| Литература | 3 | **102** | 3 | **102** | 2 | **68** | 1,5 | **51** | 2 | **68** | 11,5 | **391** |
| Родной язык и родная литература\* | Родной язык |   | **0** |   | **0** |   | **0** |   | **0** |   | **0** | 0 | **0** |
| Родная литература |   | **0** |   | **0** |   | **0** |   | **0** |   | **0** | 0 | **0** |
| Математика и информатика | Математика\*\* | 5 | **170** | 5 | **170** | 8 | **272** | 8 | **272** | 8 | **272** | 34 | **1156** |
| Информатика |   | **0** |   | **0** | 2 | **68** | 2 | **68** | 2 | **68** | 6 | **204** |
| Иностранные языки | Иностранный язык (английский) | 2 | **68** | 2 | **68** | 2 | **68** | 2 | **68** | 2 | **68** | 10 | **340** |
| 2 иностранный язык (немецкий) | 2 | **68** | 2 | **68** | 2 | **68** | 2 | **68** | 2 | **68** | 10 | **340** |
| Общественно-научные предметы | История\*\*\* | 2 | **68** | 2 | **68** | 2 | **68** | 2 | **68** | 2 | **68** | 10 | **340** |
| Обществознание |   | **0** | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** | 4 | **136** |
| География | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** | 5 | **170** |
| Естественно-научные предметы | Физика |   | **0** |   | **0** | 2 | **68** | 2 | **68** | 3 | **102** | 7 | **238** |
| Химия |   | **0** |   | **0** |   | **0** | 2 | **68** | 2 | **68** | 4 | **136** |
| Биология | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** | 5 | **170** |
| Основы духовно-нравственной культуры народов России | Основы духовно-нравственной культуры народов России | 0,5 | **17** |   | **0** |   | **0** |   | **0** |   | **0** | 0,5 | **17** |
| Искусство | Музыка | 0,5 | **17** | 0,5 | **17** | 0,5 | **17** | 0,5 | **17** |   | **0** | 2 | **68** |
| Изобразительное искусство | 0,5 | **17** | 0,5 | **17** | 0,5 | **17** |   | **0** |   | **0** | 1,5 | **51** |
| Технология  | Технология | 2 | **68** | 2 | **68** | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** | 7 | **238** |
| Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности | ОБЖ |   | **0** |   | **0** |   | **0** | 1 | **34** | 1 | **34** | 2 | **68** |
| Физическая культура | 2 | **68** | 2 | **68** | 2 | **68** | 2 | **68** | 2 | **68** | 10 | **340** |
| **Итого:** | **26,5** | **901** | **27** | **918** | **31** | **1054** | **32** | **1088** | **33** | **1122** | 149,5 | **5083** |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений: | **2,5** | **85** | **3** | **102** | **1** | **34** | **1** | **34** | **3** | **102** | 10,5 | **357** |
| Реальная математика | **1** | **34** | **1** | **34** |  | **0** |  | **0** |  | **0** | 2 | **68** |
| Смысловое чтение и работа с текстом |  | **0** | **1** | **34** |  | **0** |  | **0** |  | **0** | 1 | **34** |
| Сложные вопросы физики |  | **0** |  | **0** | **1** | **34** | **1** | **34** | **1** | **34** | 3 | **102** |
| Черчение |  | **0** |  | **0** |  | **0** |  | **0** | **2** | **68** | 2 | **68** |
| Информатика и ИКТ | **1** | **34** | **1** | **34** |  | **0** |  | **0** |  | **0** | 2 | **68** |
| Основы проектной и исследовательской деятельности | **0,5** | **17** |  | **0** |  | **0** |  | **0** |  | **0** | 0,5 | **17** |
| **Итого:** | **29** | **986** | **30** | **1020** | **32** | **1088** | **33** | **1122** | **36** | **1224** | 160 | **5440** |
| **Максимально допустимая недельная нагрузка** | **29** | **986** | **30** | **1020** | **32** | **1088** | **33** | **1122** | **36** | **1224** | 160 | **5549** |

\* Учебный план обеспечивает преподавание и изучение государственного языка Российской Федерации, а также преподавания и изучения родного русского языка как родного языка.

\*\*Учебный предмет «Математика» предметной области «Математика и информатика» включает в себя учебные курсы «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика».

\*\*\*Учебный предмет «История» предметной области «Общественно – научные предметы» включает в себя учебные курсы «История России» и «Всеобщая история».

При реализации недельного учебного плана количество часов на физическую культуру составляет 2, третий час реализуется образовательной организацией за счет часов внеурочной деятельности или за счет посещения учащимися спортивных секций.

При проведении учебных занятий по иностранному языку, технологии (5–9 кл.), информатике осуществляется деление классов на две группы с учетом норм по предельно допустимой наполняемости групп.

**План внеурочной деятельности на уровне основного общего образования**

План внеурочной деятельности определяет формы организации и объем внеурочной деятельности для обучающихся при освоении ими программы основного общего образования (до 1750 академических часов за пять лет обучения) с учетом образовательных потребностей и интересов обучающихся, запросов родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся, возможностей МАОУ «Лицей №176».

При реализации плана внеурочной деятельности предусмотрена вариативность содержания внеурочной деятельности с учетом образовательных потребностей и интересов обучающихся.

Под внеурочной деятельностью следует понимать образовательную деятельность, направленную на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы (личностных, метапредметных и предметных), осуществляемую в формах, отличных от урочной.

Внеурочная деятельность является неотъемлемой и обязательной частью основной общеобразовательной программы.

План внеурочной деятельности представляет собой описание целостной системы функционирования образовательной организации в сфере внеурочной деятельности и включает в себя:

|  |  |
| --- | --- |
| внеурочную деятельность по учебным предметам образовательной программы (учебные курсы, учебные модули по выбору обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся, в том числе предусматривающие углубленное изучение учебных предметов, с целью удовлетворения различных интересов обучающихся, потребностей в физическом развитии и совершенствовании, а также в целях предпрофильной подготовки обучающихся и формирования у обучающихся мотивации к построению осознанной образовательной траектории и выбору профессиональной деятельности в области авиастроения. | Инженер авиастроительного профиля.Авиамоделирование.Беспилотные летательные аппараты.3D – моделирование.Авиационные системы и IT – технологии.Технический английский.Наглядная геометрия |
| внеурочную деятельность по формированию функциональной грамотности (читательской, математической, естественно-научной, финансовой) обучающихся (интегрированные курсы, метапредметные кружки, факультативы, научные сообщества, в том числе направленные на реализацию проектной и исследовательской деятельности); | Проектная и исследовательская деятельность |
| внеурочную деятельность, направленную на реализацию комплекса воспитательных мероприятий на уровне образовательной организации, класса, занятия, в том числе в творческих объединениях по интересам, культурные и социальные практики с учетом историко-культурной и этнической специфики региона, потребностей обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся; | Основные школьные дела. |
| внеурочную деятельность, направленную на обеспечение благополучия обучающихся в пространстве общеобразовательной школы (безопасности жизни и здоровья школьников, безопасных межличностных отношений в учебных группах, профилактики различных рисков, возникающих в процессе взаимодействия школьника с окружающей средой, социальной защиты учащихся). | Я – пятиклассникТурслётСпортивные секции, малые олимпийские игры |

Величина недельной образовательной нагрузки (количество занятий), реализуемой через внеурочную деятельность, определяется за пределами количества часов, отведенных на освоение обучающимися учебного плана, но не более 10 часов. Для недопущения перегрузки обучающихся допускается перенос образовательной нагрузки, реализуемой через внеурочную деятельность, на периоды каникул, но не более 1/2 количества часов. Внеурочная деятельность в каникулярное время может реализовываться в рамках тематических программ (лагерь с дневным пребыванием на базе МАОУ «Лицей №176» или на базе загородных детских центров, в походах, поездках и т. д.). Ежегодно на площадке проводится каникулярная профориентационная проектная смена для обучающихся инженерных классов «Кампус молодёжных инноваций».

В МАОУ «Лицей №176» реализуется план внеурочной деятельности с преобладанием учебно-познавательной деятельности, когда наибольшее внимание уделяется внеурочной деятельности по учебным предметам и организационному обеспечению учебной деятельности:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название курсов внеурочной деятельности** | **Количество часов в неделю/в год**  | **Всего в неделю/в год** |
| **5Б** | **6Б** | **7Б** | **8Б** | **9Б** |
| **2022-23** | **2023-24** | **2024-25** | **2025-26** | **2026-27** |
| Инженер авиастроительного профиля | 2 | **68** | 2 | **68** | 2 | **68** | 2 | **68** | 2,5 | **85** | 10,5 | **357** |
| Авиамоделирование | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** |   | **0** |   | **0** | 3 | **102** |
| БПЛА | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** | 5 | **170** |
| 3D моделирование |   | **0** | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** | 4 | **136** |
| Авиационные системы и IT-технологии |   | **0** |   | **0** |   | **0** | 1 | **34** | 1 | **34** | 2 | **68** |
| Наглядная геометрия | 0,5 | **17** |   | **0** |   | **0** |   | **0** |   | **0** | 0,5 | **17** |
| Технический английский | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** | 5 | **170** |
| Проектная и исследовательская деятельность | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** | 5 | **170** |
| Основные общешкольные дела | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** | 5 | **170** |
| Турслёт | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** |   | **0** | 4 | **136** |
| Спортивные секции, малые олимпийские игры | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** | 1 | **34** | 5 | **170** |
| Я - пятиклассник | 0,5 | **17** |   | **0** |   | **0** |   | **0** |   | **0** | 0,5 | **17** |
| **ИТОГО** | **10** | **340** | **10** | **340** | **10** | **340** | **10** | **340** | **9,5** | **323** | 49,5 | **1683** |
| **Максимальная нагрузка** | **10** | **340** | **10** | **340** | **10** | **340** | **10** | **340** | **10** | **340** | 50 | **1700** |

Формы реализации внеурочной деятельности образовательная организация определяет по принципу целесообразности, они предусматривают активность и самостоятельность обучающихся, сочетают индивидуальную и групповую работу; обеспечивают гибкий режим занятий (продолжительность, последовательность), переменный состав обучающихся, проектную и исследовательскую деятельность (в том числе экспедиции, практики), экскурсии (в музеи, парки, на предприятия и др.), походы, деловые игры и пр.

В зависимости от конкретных условий реализации основной общеобразовательной программы, числа обучающихся и их возрастных особенностей допускается формирование учебных групп из обучающихся разных классов в пределах одного уровня образования.

В целях реализации плана внеурочной деятельности МАОУ «Лицей №176» может использовать ресурсы других организаций, включая организации дополнительного образования, профессиональные образовательные организаций, образовательные организации высшего образования, научные организации, организации культуры, физкультурно-спортивные и иные организации.

Внеурочная деятельность осуществляется посредством реализации рабочих программ внеурочной деятельности. Участие во внеурочной деятельности является для обучающихся обязательным.

**Учебный план авиастроительного инженерного класса**

**МАОУ «Лицей № 176» города Новосибирска**

**на уровне среднего общего образования**

Учебный план является составной частью основной образовательной программы среднего общего образования. Учебный план в соответствии с п. 18.3.1 ФГОС СОО обеспечивает введение в действие и реализацию требований Стандарта среднего общего образования, определяет общий объем нагрузки и максимальный объем аудиторной нагрузки обучающихся, состав и структуру обязательных предметных областей по классам (годам обучения), позволяет проследить полноту реализации основной образовательной программы среднего общего образования МАОУ «Лицей № 176», соответствующей ФГОС СОО.

Продолжительность учебного года, сроки каникул устанавливаются в соответствии с годовым календарным планом-графиком. Продолжительность урока – 45 минут. Учебная нагрузка обучающихся не превышает предельно допустимую и в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами (СанПиН 1.2.3685-21) составляет в 10-11-х классах при 6-дневной учебной неделе – 37 часов в неделю. Количество часов за два года обучения– 2553. Максимальный объем обязательного домашнего задания соответствует санитарным правилам и нормам.

Учебный план предполагает реализацию очной формы обучения с применением дистанционных технологий. Учебный план состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

 При проведении занятий по иностранному языку, информатике, осуществляется деление класса на две подгруппы при условии наполняемости класса не менее 25 человек.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с «Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации учащихся в МАОУ «Лицей № 176». Сроки проведения промежуточной аттестации определяются календарным учебным графиком. Формами промежуточной аттестации являются:

 - письменная проверка (годовые контрольные работы, экзамен, лабораторные, работы, письменные отчеты о наблюдениях, письменные ответы; сочинения, изложения, диктанты);

- устная проверка (экзамен, устный ответ учащегося по билетам, собеседование);

 - комбинированная проверка (сочетание письменных и устных форм проверок, творческие работы, защита проектов).

 Проведение итоговой аттестации в 11-х классах регламентируется документами федерального, регионального уровней.

Для обучающихся, нуждающихся в длительном лечении, уезжающих на соревнования и др. могут разрабатываться индивидуальные учебные планы по согласованию с учащимися и / или их родителями (законными представителями).

Учебный план 10-11 специализированного инженерного класса авиастроительного направления создан на основе учебного плана технологического профиля.

 *Обязательная часть УП включает в себя:*

* ***обязательные учебные предметы, изучаемые на базовом уровне:***
* русский язык - 2 часа в неделю, всего 138 часов за два года обучения;
* литература - 3 часа в неделю, всего 207 часов за два года обучения;
* иностранный язык (английский) – 3 часа в неделю, всего 207 часов за два года обучения:
* второй иностранный язык (немецкий) - 2 часа в неделю, всего 138 часов за два года обучения;
* история - 2 часа в неделю, всего 138 часов за два года обучения;
* астрономия - 1 час в неделю в 10 классе, всего 35 часов за два года обучения;
* физическая культура - 2 часа в неделю, всего 138 часов за два года обучения;
* основы безопасности жизнедеятельности - 1 час в неделю, всего 69 часов за два года обучения
* ***предметы, изучаемые на углубленном уровне:***
* математика - 6 часов в неделю, 414 часов за два года обучения;
* информатика - 4 часа в неделю, 276 часов за два года обучения;
* физика - 5 часов в неделю, всего 345 часов за два года обучения

*Часть, формируемая участниками образовательных отношений, включает в себя* обязательные учебные предметы и курсы по выбору, поддерживающие профильную направленность класса, обеспечивающие реализацию индивидуальных образовательных потребностей и запросов обучающихся, способствующие формированию компетенций, необходимых в современном мире:

* индивидуальный проект - 2 часа в неделю, всего 138 часов за два года обучения;
* инженерная графика - 2 часа в неделю, всего 138 часов за два года обучения;
* технический английский – 1 час в неделю, всего 69 часа за два года обучения;
* элективный курс «Конструкции летательных аппаратов» - 1 час в неделю, всего 69 часа за два года обучения;
* курсы по выбору обучающихся -2 часа в неделю 10 классе, 3 часа в неделю в 11 классе, всего 172 часа за два года обучения.

|  |
| --- |
| **Учебный план на уровень среднего общего образования****специализированного инженерного класса авиастроительного направления** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Обязательные предметные области | Учебные предметы | Уровень изучения предмета | Количество недельных учебных часов / количество учебных часов за год | Всего кол-во часов |
|  |  |  | 10 класс | 11 класс |  |  |
|  |  |  | 2027-2028уч.год | 2028-2029 уч.год |  |  |
| **Обязательная часть** |  |  |  |  |  |  |
| Русский язык и литература | Русский язык | Б | 2 | 70 | 2 | 68 | 4 | 138 |
| Литература  | Б | 3 | 105 | 3 | 102 | 6 | 207 |
| Иностранные языки | Иностранный язык (английский) | Б | 3 | 105 | 3 | 102 | 6 | 207 |
| Общественные науки | История  | Б | 2 | 70 | 2 | 68 | 4 | 138 |
| Математика и информатика | Математика | У | 6 | 210 | 6 | 204 | 12 | 414 |
| Информатика | У | 4 | 140 | 4 | 136 | 8 | 276 |
| Естественные науки | Физика | У | 5 | 175 | 5 | 170 | 10 | 345 |
|  | Астрономия  | Б | 1 | 35 |  |  | 1 | 35 |
| Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности | Физическая культура  | Б | 2 | 70 | 2 | 68 | 4 | 138 |
|  | Основы безопасности жизнедеятельности  | Б | 1 | 35 | 1 | 34 | 2 | 69 |
|  | **Всего** |  | **29** | **1015** | **28** | **952** | **57** | **1967** |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений/****обязательные курсы и курсы по выбору обучающихся** |
| Технический английский | Б | 1 | 35 | 1 | 34 | 2 | 69 |
| Индивидуальный проект | ЭК | 2 | 70 | 2 | 68 | 4,0 | 138 |
| Инженерная графика  | ЭК | 2 | 70 | 2 | 68 | 4,0 | 138 |
| Конструкции летательных аппаратов | ЭК | 1 | 35 | 1 | 34 | 2 | 69 |
| Курсы по выбору | ЭК | 2 | 70 | 3 | 102 | 5 | 172 |
|  |  |  | **37** | **1295** | **37** | **1258** | **74** | **2553** |

**План внеурочной деятельности авиастроительного инженерного класса на уровне среднего общего образования**

Курсы внеурочной деятельности организуются в отличных от учебных занятий формах, на добровольной основе в соответствии с выбором участников образовательных отношений, обеспечивают предпрофильную подготовку, направлены на удовлетворение познавательных интересов, позволяют сформировать индивидуальную образовательную траекторию каждого обучающегося.

Курсы внеурочной деятельности

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 10 класс | 11 класс |
| Беспилотные авиационные системы | 1 | 1 |
| Программирование БАС | 2 | 2 |
| Производственные технологии и композитные материалы | 2 | 2 |
| Техносферная безопасность | 1 | 1 |
| Прикладная механика | 2 |  |
| Аэрогидродинамика | 2 |  |
| Автономные управляющие системы |  | 2 |
| Авиастроение |  | 2 |

Промежуточная аттестация обучающихся авиастроительного инженерного класса проводится в соответствии с положением о промежуточной аттестации. Обучающиеся авиастроительного инженерного класса проходят государственную (итоговую) аттестацию в порядке, установленном федеральным законодательством.